



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО"

**МАТЕРИАЛЫ**

**81-ГО МЕЖДУНАРОДНОГО МЕДИЦИНСКОГО КОНГРЕССА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**  
"АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ"

**MATERIALS**

**OF THE 81-TH INTERNATIONAL MEDICAL CONGRESS FOR YOUNG SCIENTISTS**  
"ACTUAL PROBLEMS OF CLINICAL AND THEORETICAL MEDICINE"



**ДОНЕЦК**  
**2019**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»

МАТЕРИАЛЫ

81–ГО МЕЖДУНАРОДНОГО МЕДИЦИНСКОГО КОНГРЕССА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ»

MATERIALS

OF THE 81–TH INTERNATIONAL MEDICAL CONGRESS FOR YOUNG SCIENTISTS  
«ACTUAL PROBLEMS OF THEORETICAL AND CLINICAL MEDICINE»

ДОНЕЦК  
2019

УДК 61(06)  
А43

**Редакционная коллегия:**

**Ректор, член–корреспондент НАМНУ, профессор**      **Игнатенко Г.А.**

**Проректор по научной работе, профессор**      **Ластков Д.О.**

**Проректор по учебной работе, профессор**      **Джоджуа А.Г.**

**Руководитель СНО им. Н.Д. Довгялло**      **Базиян–Кухто Н.К.**

**Научный руководитель ОМУ**      **Стрельченко Ю.И.**

А43 Материалы 81–го медицинского конгресса молодых ученых «Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины» – Донецк, 2019. – 491с.

Сборник материалов 81–го медицинского конгресса молодых ученых «Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины». В нем представлены результаты собственных исследований. Рассматриваются подходы к научному обсуждению, диагностике, лечению и профилактике заболеваний, научно–методические вопросы изучения влияния факторов окружающей среды на население, актуальные проблемы стоматологии.

За содержание тезисов несут ответственность авторы и научные руководители.

Адрес редакции: 83003, г. Донецк, проспект Ильича, 16

Тел.: (062)344–43–14

E–mail: sno@dnmu.ru

**УДК 61(06)**

**А43**

©Коллектив авторов, 2019

© ГОО ВПО ДОННМУ

ИМ. М. ГОРЬКОГО, 2019



**Игнатенко Григорий Анатольевич**  
Ректор, член–корреспондент НАМНУ, профессор

*«...Мне очень импонируют слова Клода Гельвеция: «На земле нет ничего, более достойного уважения, чем ум». А именно Знание и Наука в большей мере определяют состояние ума. Это тот «багаж», коллеги, который всегда, при любых обстоятельствах, будет с Вами!*

*Мне приятно присутствовать сегодня на 81–м Международном медицинском конгрессе молодых ученых, на его финальном этапе. Поздравляю всех участников, победителей и организаторов этого мероприятия!»*

ОРГКОМИТЕТ КОНГРЕССА

ПРЕЗИДИУМ

<b>Игнатенко Г.А.</b>	<b>Ректор, член–корреспондент НАМНУ, профессор</b>
<b>Ластков Д.О.</b>	<b>Проректор по научной работе, профессор</b>
<b>Джоджуа А.Г.</b>	<b>Проректор по учебной работе, профессор</b>
<b>Базиян–Кухто Н.К.</b>	<b>Руководитель СНО им. Н.Д. Довгялло</b>
<b>Стрельченко Ю.И.</b>	<b>Научный руководитель ОМУ</b>
<b>Жиляев Р.А.</b>	<b>Председатель профкома студентов</b>

СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ИМ. Н.Д. ДОВГЯЛЛО

Коломийчук А.Б.	Председатель Совета СНО им. Н.Д. Довгялло
Самерок С.И.	Зам. председателя
Реутова Н.О.	Секретарь
Попова П.Г.	Зам. председателя по вопросам хирургических дисциплин
Куликова С.О.	Зам. председателя по вопросам терапевтических дисциплин
Пасечник А.А.	Зам. председателя по вопросам фундаментальных дисциплин
Кокин А.Ю.	Зам. председателя по внешней работе
Продан М.А.	Зам. председателя по внутренним связям
Толмачева В.А.	Зам. председателя по связям с общественностью и СМИ
Баиров И.И.	Зам. председателя по организации спонсорской помощи
Гусаренко С.С.	Зам. председателя по проектной деятельности
Рудской С.А.	Зам. председателя по 1 медицинскому факультету
Серебрякова Ю.Р.	Зам. председателя по 2 медицинскому факультету
Белькова В.А.	Зам. председателя по 3 медицинскому факультету
Солоп И.В.	Зам. председателя по 4 медицинскому факультету
Давыдова А.Э.	Зам. председателя по фармацевтическому факультету
Шульга Е.Н.	Зам. председателя по стоматологическому факультету

ОБЩЕСТВО МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Пономаренко Т.В.	Председатель Общества молодых ученых
Ежов Д.А.	Член совета Общества молодых ученых
Митрофанов В.А.	Член совета Общества молодых ученых
Мартынова М.А.	Член совета Общества молодых ученых
Зиаур С.-Т. Р.	Член совета Общества молодых ученых
Совпель Я. А.	Член совета Общества молодых ученых
Абрамова Е.А.	Член совета Общества молодых ученых
Крамаренко Д. Ю.	Член совета Общества молодых ученых

ОГЛАВЛЕНИЕ

**ГОО ВПО ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО**

**ГУМАНИТАРНЫЙ БЛОК** (ред. Давыдова А.Э.)

Кафедра иностранных языков	8
Кафедра русского и латинского языков	10
Кафедра физического воспитания	18
Кафедра философии и психологии	21

**МЕДИКО–ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ БЛОК** (ред. Пасечник А.А.)

Кафедра гигиены и экологии	27
Кафедра гигиены ФИПО	38
Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и экономики здравоохранения	40
Кафедра организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии	58
Кафедра эпидемиологии	76

**ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ БЛОК** (ред. Солоп И.В.)

Кафедра детских инфекций	82
Кафедра детской и общей неврологии ФИПО	83
Кафедра детской хирургии и анестезиологии	84
Кафедра педиатрии №1	87
Кафедра педиатрии №2	93
Кафедра педиатрии ФИПО	97
Кафедра пропедевтики педиатрии	100

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ БЛОК** (ред. Давыдова А.Э.)

Кафедра ортопедической стоматологии	105
Кафедра стоматологии детского возраста	109
Кафедра терапевтической стоматологии	116
Кафедра общей стоматологии ФИПО	120

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ БЛОК** (ред. Куликова С.О.)

Кафедра внутренних болезней №1	123
Кафедра внутренних болезней №2	126
Кафедра госпитальной терапии	128
Кафедра дерматовенерологии	136
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии	139
Кафедра медицинской реабилитации, ЛФК и нетрадиционной терапии	148
Кафедра неврологии и медицинской генетики	150
Кафедра пропедевтической и внутренней медицины	151
Кафедра профессиональных болезней и радиационной медицины	154
Кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии	155
Кафедра факультетской терапии им. А.Я. Губергрица	169
Кафедра факультетской терапии и эндокринологии	175
Кафедра фтизиатрии и пульмонологии	176

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ БЛОК** (ред. Давыдова А.Э.)

Кафедра УЭФ, фармакогнозии и аптечной технологии	181
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии им. проф. Комиссарова	188
Кафедра фармацевтической и медицинской химии	195

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ БЛОК** (ред. Серебрякова Ю.Р.)

Кафедра анатомии человека	201
Кафедра биологической химии	209

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии	222
Кафедра клинической иммунологии, аллергологии и эндокринологии	226
Кафедра медицинской биологии	228
Кафедра медицинской физики, математики и информатики	234
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии	240
Кафедра патологической анатомии	253
Кафедра патологической физиологии	256
Кафедра физиологии с лабораторией теоретической и прикладной нейрофизиологии имени академика В.Н.Казакова	263

**ХИРУРГИЧЕСКИЙ БЛОК** (ред. Попова П.Г., Продан М.А.)

Кафедра акушерства и гинекологии	280
Кафедра акушерства, гинекологии, неонатологии, детской гинекологии ФИПО	297
Кафедра военной медицины и медицины катастроф	300
Кафедра нейрохирургии	303
Кафедра общей хирургии №1	312
Кафедра общей хирургии №2	322
Кафедра онкологии	329
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии	335
Кафедра оториноларингологии ФИПО	343
Кафедра офтальмологии	346
Кафедра офтальмологии ФИПО	348
Кафедра судебной медицины	351
Кафедра трансплантологии и клинической лабораторной диагностики	356
Кафедра урологии	361
Кафедра хирургии им. В.М. Богославского	363
Кафедра хирургии им. К.Т.Овнатаняна	380
Отделение термических поражений и пластической хирургии ИНВХ им. В.К Гусака	390
Республиканский онкологический центр им. профессора Г.В. Бондаря	391
Республиканский травматологический центр	393
Центральная городская клиническая больница № 1	394
ГОУ ВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР	395

**СЕКЦИЯ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ** (ред. Солоп И.В.)

Лицей – предвуниверсарий	396
Малая Академия Наук	416

**СЕКЦИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ** (ред. Самерок С.И., Ежов Д.А.)

АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ	421
ГУ ЛНР ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	426
УО БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	428
ФГБНУ НИИ ФАРМАКОЛОГИИ ИМЕНИ В.В.ЗАКУСОВА	433
ФГБОУ ВО БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	434
ФГБОУ ВО ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	436
ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	437
ФГБОУ ВО КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	446
ФГБОУ ВО КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	449
ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО–ЯСЕНЕЦКОГО	450
ФГБОУ ВО КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	453
ФГБОУ ВО ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	455
ФГБОУ ВО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА	470
ФГБОУ ВО ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА	472
ФГБОУ ВО РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	483

---

Материалы 81–го Международного медицинского конгресса молодых ученых  
«Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины»

---

ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА	485
ФГБОУ ВО ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	486
ФГБОУ ВО УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	487
ФГБОУ ВО ЮЖНО–УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	488
ФГБОУ ВО ЯРОСЛАВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	489



## ГУМАНИТАРНЫЙ БЛОК

КАФЕДРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

*Kravchenko D.D.*

### THE PROBLEM OF PSEUDOINTERNATIONAL WORDS IN MEDICAL STUDENTS' TRANSLATIONS

Scientific supervisor – senior lecturer I.S. Eromiants

**The purpose of the study:** to highlight the problems of so-called “translator’s false friends” in medical texts and to establish how to avoid mistakes when translating this phenomenon, analyze possible errors when translating this category of words; understand the techniques that help to avoid misinterpretation of the text.

**Material and methods:** we carried out analysis of specialized literature on this issue to generalize existing knowledge and conduct research on this issue. We analyzed 500 students’ translations of case reports that help us to differentiate frequent mistakes.

**Results:** it is known that there is a whole layer of so-called pseudointernational words, which in translation practice are referred to as so-called “translator’s false friends”. The term “translator’s false friends” (*les faux amis*) was introduced by the French theorists of translation M. Koessler and J. Derocquigny in 1928. This term means a word that has the same or similar form in the source and target languages but another meaning in the target language. Translators’ false friends result from transferring the sounds of a source language word literally into the target language. In English and Russian the pseudointernational vocabulary has several thousand words, mostly related to four parts of speech: nouns, adjectives, verbs or adverbs. It should be noted that this phenomenon is especially common in medicine: The causes of pseudo-international vocabulary are: 1. Random coincidences (for example, drug in English is “наркотик”, “лекарство”, but not “friend”). 2. Changes in the meaning after borrowing or borrowing in only one meaning, more often not in the main (for example, medicine in English doesn’t mean only “медицина”, “терапия”, but “микстура”). 3. Parallel borrowing in two languages words from the third language, but in different meanings (for example, the Russian medical term “ангина” comes from the Latin *angina tonsillitis* (“suffocation from tonsils inflammation”), but the English term *angina* is from Latin *angina pectoris* and is translated into Russian as “стенокардия”).

**Conclusions:** 1. Translation of medical texts as a type of specific translation is very relevant, but has its own characteristics and difficulties. 2. There is a layer of pseudointernationalisms that complicate translation significantly and can lead to meaning distortion. 3. International vocabulary is part of the so-called “translator’s false friends”. This term refers to pairs of words in two languages that are similar in spelling and / or pronunciation, often with a common origin, but they are different in meaning. 4. Pseudointernational vocabulary and “false friends” of the translator are linked closely with the phenomenon of literalism (incorrect translation due to established false connections between languages), which is considered at the spelling, semantic and grammatical levels. 5. The phenomenon of literalism in the modern theory of translation is associated with translational interference, which can be positive and negative. Negative interference is a source of pseudointernationalisms, “translator’s false friends” and literalism.

*Гюльхан Ш.Х., Барабаи Л.И.*

### ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА МНОГОЗНАЧНЫХ СЛОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Научный руководитель – старший преподаватель Жданова Е.В.

**Цель:** работа направлена на изучение особенностей и анализ типичных несоответствий при переводе медицинской литературы, а также выявление обусловленности перевода терминов путем компонентного и контекстуального анализа.

**Материалы и методы:** материалом для исследования послужили аннотации и тексты 10 статей медицинских журналов, а также истории болезней на английском языке. Для иллюстрации роли контекста при выборе переводческого соответствия были взяты термины, используемые в медицинской сфере.

**Результаты:** одной из главных особенностей медицинских текстов в английском языке является расширение лексического состава. Из-за изобретения новых препаратов и способов лечения переводчикам ежедневно приходится встречать новые термины. Необходимо просматривать все

значения слова, так как первое в списке далеко не всегда является правильным. Например, в предложении «Peoplewhosufferfromepilepsyarepronetoseizures». «seizure» – припадок, но это слово так же имеет значения «захват», «конфискация». Дело обстоит сложнее, если слово имеет несколько значений, связанных с медициной. Например, в предложении «Hurt man's leg was put in a cast in order to avoid any injures». «hurt» n – боль, рана, пострадавший или «hurt» v – болеть. Применяв контекстуальный анализ, мы пришли к выводу, что правильным толкованием является «пострадавший».

«Jane Melton 55, female; was admitted to the inpatient department with the complaints on sub febrile temperature, persistent cough with sputum production and pains in the right side of her chest», где «chest» – грудь (как часть тела) или конкретно грудная клетка.

Синонимия при переводе медицинских текстов также представляет значительный интерес. Например, в анатомии принято употреблять слово «carpe» (запястье), но в повседневной жизни мы используем «wrist».

Donovan was looking at the thermometer on his wrist. – Donovan смотрел на термометр, закрепленный на запястье.

She was bleeding from a broad cut across one wrist. – Кровь шла из глубокого пореза на запястье.

Также, пример со словом «лодыжка». The lateral malleolus of the patient was traumatized by falling down from the ladder.

«Malleolus» – лодыжка, но данный вариант слова используется только лишь в медицинской/анатомической терминологии. В разговорной речи мы привыкли слышать «ankle» или «huckle-bone».

Those pants were too short for me; I was even able to see my ankle!

**Выводы:** медицинский перевод – это одно из самых востребованных направлений переводческой деятельности, которое охватывает огромное количество сфер человеческой деятельности. Фармацевтическая промышленность, производство медицинского и лабораторного оборудования, научные статьи в сфере последних достижений медицины – все это носит глобальный характер. Поэтому потребность в качественном медицинском переводе растет ежедневно.

Подводя итог, мы скажем, что английский язык – сложная языковая система, имеющая множество особенностей, которые иногда сложно интерферировать в систему другого языка. Под влиянием слабого лексического багажа и нежелания «вникать контекстуально», возникают многочисленные ошибки и несоответствия при переводе текстов медицинского характера. Наиболее опасными являются ошибки при переводе личной информации пациентов в процессе врачебной деятельности. Медицинский перевод требует не только высоко– профессионального уровня владения иностранным и родным языками, но и основательных знаний в области медицины.

*Гнатуша Е.Р.*

### **МЕТАФОРА И МЕТОНИМИЯ КАК СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРМИНОВ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ**

Научный руководитель – старший преподаватель Косенкова–Дудник Е.А.

**Цель:** проанализировать термины по акушерству и гинекологии, образованные способами вторичной номинации.

**Материалы и методы:** Материалом для работы послужили термины по акушерству и гинекологии, отобранные из медицинских энциклопедий и словарей по гинекологии и акушерству. Были использованы такие методы исследования, как этимологический анализ, описательный метод и прием количественного подсчета.

**Результаты:** Нами было рассмотрено порядка 200 терминологических единиц. Вторичные названия терминологической микросистемы акушерства и гинекологии обычно возникают вследствие метафоризации и метонимизации общеупотребительных слов или терминов других терминосистем. В терминологической лексике по акушерству и гинекологии выделяются метафорические понятия, в основе которых лежит ассоциативный характер человеческого мышления: Ассоциации могут относиться к: · названиям организмов и их частей: “полип” – патологическое образование, выступающее над поверхностью органа и связанное с ним ножкой или своим основанием и “полип” – морское не передвигающееся, сидячее животное. Название возникло из-за внешнего сходства и места локализации; · названиям зданий, помещений, сооружений и их элементов: “свод” – выпуклое куполообразное покрытие или перекрытие, которое соединяет стены, опоры сооружений, мостов и т.д. Гинекологический термин “свод” – куполообразное образование, пространство между стенкой влагалища и влагалищной стенкой матки. Базой для возникновения этого термина стала ассоциация по признаку “куполообразный”; · функциональным признакам объектов: “пробка” – общее наименование затычек разного назначения (для закупоривания бочек, бутылок и др.); “пробка” – в акушерстве – слизистый сгусток, напоминающий желе и заполняющий шейку матки на протяжении всего срока беременности. Формируется он сразу после зачатия, а наружу выводится перед тем, как ребенок появляется на свет. Как видно из примера, общим является функциональный признак: “защита от внешних поражений”; · форме предметов (преимущественно такие ассоциации образуются аналитически – по внешнему и функциональному признакам). По признаку “вместилище, функция вмещать что-либо” возник термин “пузырь” – наполненное амниотической жидкостью вместилище, в котором развивается плод из-за ассоциативной связи с общеупотребительным словом “пузырь” – вместилище для хранения и перевозки сыпучих веществ и разных мелких вещей. В терминологии акушерства и гинекологии встречаются также нозологические единицы, основанные на ассоциациях предметов по смежности определенных признаков: “мазня” – неумелое рисование, плохой рисунок и “мазня” – кровяные мажущие выделения у женщин при угрозе выкидыша или в начале и в конце менструаций. Анализ терминологии, представленной сложными метафорическими терминами, показал, что родовые названия становятся основой для создания других, видовых, вследствие чего между ними формируются отношения разноуровневой гиперо-гипонимии: “ветвь” – ветвь яичника, ветвь маточной трубы, ветвь маточной артерии.

**Выводы:** в результате проведенного анализа, было выявлено, что метафора и метонимия являются доминирующими способами при создании и обозначении терминологических единиц в акушерстве и гинекологии, обнаруживая достаточное разнообразие метафорических и метонимических моделей.

*Дыда М.И., Ильяшенко А.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ГРЕКО–ЛАТИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В АНАТОМИЧЕСКОЙ И ЗООЛОГИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ**

Научный руководитель – преподаватель Мишина Н.В.

**Цель:** определить особенности греко–латинской терминологии в анатомической и зоологической номенклатуре.

**Материалы и методы:** произведен библиометрический анализ общепринятой и наиболее распространенной терминологии парижской анатомической номенклатуры (Parisiensia nomina anatomica s. PNA) и международный кодекс зоологической номенклатуры (International Code of Zoological Nomenclature s. ICZN). Этимологический, морфологический и семантический анализ.

**Результаты:** латинский язык в PNA и ICZN имеет существенные различия. Так как анатомическая терминология формировалась гораздо раньше то включает в себе лексику греческого происхождения. В биологии научная терминология произошла от латинского языка эпохи Возрождения и в связи с открытием новых видов дополнялась лексикой из английского, французского, немецкого языков. Согласно требованиям ICZN, научные названия живых организмов должны быть по форме «латинскими», то есть быть написанными буквами латинского алфавита и подчиняться правилам латинской грамматики, независимо от языка, из которого они были заимствованы, но при этом алфавит дополнили буквами J, U, W. Вследствие этого наблюдается различие в анатомической и зоологической номенклатуре, например: серый – *ardesiacus* (по ICZN) и *cinereum* (по PNA), позвонок – *astragalos* (по ICZN) и *vertebra* (по PNA), сустав – *arthron* (по ICZN) и *articulatio* (по PNA). В ICZN публикуются не только законные действительные названия (*nomen legitimum*), но и народные названия (*nomen vernaculum*), отвергаемые названия (*nomen restituendum*), в результате чего существуют трудности в понимании перевода, например: цепень вооруженный (свиной) – *tenia solium*, цепень невооруженный (бычий) – *Taeniarhynchus saginatus*, цепень карликовый – *Hymenolepis nana*.

**Выводы:** при исследовании особенностей греко–латинской терминологии в анатомической и зоологической номенклатуре были выявлены этимологические, семантические и морфологические различия. Заимствование лексики из других языков в ICZN привело к трудностям в понимании перевода.

*Ланчак М. Н.*

### ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК, КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАННОСТИ

Научный руководитель – старший преподаватель Косенкова–Дудник Е.А.

**Цель:** выяснить, как широко используют знания латинского языка практикующие врачи, аргументировать причины значимости латыни для профессиональной и общей образованности врача.

**Материалы и методы:** для изучения проблемы о знании и использовании латинского языка был проведен социологический опрос. Анкетирование проводилось среди врачей различных специальностей, работающих в лечебно–профилактических учреждениях Донецкой Народной Республики.

**Результаты:** в анкетировании приняли участие 66 респондентов, которым было предложено ответить на 8 вопросов и выразить свое отношение к использованию латинского языка в профессиональной деятельности. Контингент респондентов: врачи–интерны, врачи, имеющие стаж работы до 5–ти лет, врачи, имеющие стаж работы более 5–ти лет. Приведем данные опроса: 1. Используете ли Вы латинский язык в профессиональной деятельности?: да (часто) – 24,3%; да (ограничено) – 62,1%; совершенно не пользуюсь – 13,6%. 2. Если пользуетесь знаниями латинского языка, укажите цель: для выписывания рецептов – 57,6%; для написания диагнозов – 13,6%; для определения клинического состояния – 19,7%; при работе с иностранными коллегами – 9,1%. 3. Знаете ли Вы латинские сентенции: да, но не очень много – 71,2%; знаю достаточно – 28,8%. 4. Знание крылатых изречений: *alma mater* («мать–кормилица»); *a priori* («независимо от опыта»); *per aspera ad astra* («через тернии к звездам»); *veni, vidi, vici* («пришел, увидел, победил»); *non nocere* (не навреди). 5. Дайте оценку ценности знаний латыни для практикующего врача: не имеет совершенно никакой значимости – 5%; достаточно знать минимальное количество терминов – 16,7%; расширяет профессиональные знания – 43,9%; упрощает работу с иностранными коллегами – 39,4%. 6. Как Вы считаете, влияет ли знание латинских крылатых выражений на культурный уровень?: нет – 22,7%. значительно повышает его – 50%. приносит эстетическое наслаждение – 27,3%. 7. Удовлетворяет ли Вас система преподавания дисциплины «латинский язык» в вузе?: да – 72,7%; нет – 7,6%; частично – 19,7%. 8. Есть ли у Вас предложения по оптимизации процесса преподавания латинского языка: да – 12,1%; нет – 39,4%; не задумывался – 48,5%.

**Выводы:** анализ данных свидетельствует о том, что большинство анкетированных (62,1%) используют свои знания латыни ограниченно, главным образом для выписывания рецептов, определения клинических состояний и написания диагнозов. По мнению 34,9% опрошенных, знание латинского языка облегчает работу с иностранными коллегами. Однако, оценивая значение латыни в профессиональной деятельности, 43,9% считают, что это повышает профессиональную образованность. Огорчает и тот факт, что среди молодых специалистов только (21,2%) понимают, что латинский язык это основа «европейской образованности». Но в тоже время, 72,7% опрошенных

врачей удовлетворены процессом обучения латыни в вузе, и только 12,1% имеют предложения по улучшению качества преподавания, хотя и не указывают какие именно.

*Лисаченко В.И.*

#### **АНАТОМИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ И ИХ НЕТИПИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ**

Научный руководитель – старший преподаватель Косенкова–Дудник Е.А.

**Цель:** проанализировать нетипичные значения анатомических терминов, провести этимологические параллели между ними.

**Материалы и методы:** материалом для работы послужили термины из большого латинско–русского словаря, составленного по материалам словаря И.Х. Дворецкого. Был использован описательный метод.

**Результаты:** были проанализированы известные нам из словарного минимума по «Анатомической терминологии» термины с точки зрения полисемии и этимологии. Приведем некоторые примеры: – «cerebrum, i n» обозначает в анатомии «головной мозг», соответственно, вторичная номинация этого термина «ум, разум, рассудок» всецело аргументирована. Тем не менее, «cerebrum, i n» так же имеет перевод «гнев, ярость». И этому значению можно найти логический довод. По мнению ученых, изучающих работу головного мозга, важнейшую роль его эмоциональной системы играет орбитофронтальная кора. В ней зарождаются эмоции как ответ на события окружающего мира и помогают нашему мозгу сфокусироваться на выборе решающей для данной ситуации информации. Именно эмоции помогают нам выбрать такое поведение, чтобы достигнуть желаемой цели и избежать того, чего мы опасаемся; – «squama, ae f», это существительное встречается в анатомических терминах «squama frontalis» и «squama occipitalis» и имеет значение «чешуя». Форма множественного числа «squamae» переводится как «чешуйчатая броня, кольчуга». Связь с необычным значением слова бесспорна – доспехи, изготовленные из железных колец, предохраняют от поражения холодным оружием. В свою очередь, роговые или костные чешуйчатые пластинки всегда жесткие и грубые, и скорее всего, это и послужило непривычному переводу термина как «грубость, неблагозвучие»; – «stomachus, i m» изначально имело значение «пищеварительный тракт» и так же, было связано с такими определениями, как «настроение, расположение духа», «вкус», «раздражительность, дурное настроение, досада, «неудовольствие» – римляне знали толк в еде и понимали, насколько хорошая еда важна для хорошего расположения духа; – «thalamus, i m» в анатомической терминологии «часть промежуточного мозга, таламус, зрительный бугор». Удивительно, но у этого слова есть еще одно значение «комната, покой, супружеская спальня, ложа в спальне». Эти спальни находились в задней части дома, как бы, сохраняли «интимность». Они были не очень большими, и ложи в них были расположены вдоль стен. Лож было несколько, так как супруги спали раздельно. Посмотрев на таламус с тыльной стороны можно увидеть, что две медиальные поверхности полушарий большого мозга образуют как бы «стены», а, расположенные вдоль этих стен зрительные бугры напоминают два ложа, расположенных друг напротив друга.

**Выводы:** в заключении хотелось бы отметить, что обзор существующих значений анатомических терминов раскрыл очень много занимательных и непривычных значений одного и того же слова. Как нам кажется, мы смогли проследить логические связи между этими названиями. Проведенное исследование показало наличие лингвистических связей между разными языками мира, еще раз доказало неопределимую значимость латинского языка не только для медицины, наглядно подтвердило живучесть латыни.

*Нижельская Е.Я.*

#### **ЗНАЧЕНИЕ И УПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕРМИНА «ANIMA» (лат. «душа»). ОТЛИЧИЯ БИБЛЕЙСКОГО И ЯЗЫЧЕСКОГО ВЗГЛЯДА НА ДУШУ ЧЕЛОВЕКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ.**

Научный руководитель – преподаватель Мишина Н.В.

**Цель:** проанализировать происхождение и наиболее распространенные значения латинского слова «anima». Выявить разницу в употреблении этого термина в библейских и языческих произведениях.

**Материалы и методы:** в процессе исследования был использован метод историко–этимологического анализа, описательный метод. Материалом исследования послужили словари латинского, русского, греческого и еврейского языков, цитаты античных авторов и латинский перевод Библии – Вульгата.

---

**Результаты:** в ходе работы было изучено 7 значений слова «душа» (лат. anima) и выявлено, что 5 из 7 значений связаны с физиологией. – Воздух или дыхание (animam continere – сдерживать дыхание, Цицерон); – Жизнь в смысле жизненной силы (contemptio animae – презрение к жизни, Сенека); – Живое существо или создание, – Характер или сознание (ac-clinis falsis animus – характер, склонный к заблуждениям, Гораций) – Кровь как носительница жизни (purpuream vomit ille animam – хлынула из него ярко-красная кровь, Вергилий); – Воля, чувства и желания человека; – Мистическая душа, обитающая в царстве мертвых.

Таким образом, в большинстве случаев понятие душа передает идею жизни, действующего организма с его внутренним миром, существование которого прекращается с остановкой дыхания или с потерей крови. И только в языческой философии (например, Платона, и основанной на его идеях средневековой христианской традиции) и языческих мифах говорится о некой субстанции, якобы живущей после смерти человека (например, в царстве Аида и т.п.). В библейских же источниках мы, напротив, находим здоровое физиологичное применение слова «душа»: «Ибо душа всякого тела есть кровь его, она душа его» (Библия, книга Левит 17:14), то есть от крови зависит жизнь человека, нет крови – нет жизни, соответственно нет души. «Только строго наблюдай, чтобы не есть крови, потому что кровь есть душа» (Второзаконие 12:23). «Во время строения ковчега, в котором немногие, то есть восемь душ, спаслись от воды» (1 Петра 3:20). Здесь душа употреблено в значении живых существ, спасшихся людей. «Душа согрешающая, та умрет» (Иеремии 38:2). Этот текст передает идею того, что люди смертны, и душа в том числе.

**Выводы:** понимание слова «душа» на основании наиболее распространенных лексических значений этого слова, а также на основании библейского учения облегчает множество проблемных этических вопросов в медицине. Например, вера в бессмертную душу веками тормозила развитие анатомии как науки из-за религиозных запретов на вскрытие умерших. Физиологичное понимание значения слова «душа» морально облегчает также и работу патологоанатомов и судмедэкспертов, которые, работая с трупами, могут не переживать, что якобы причиняют боль «душе». Если понимать значение слова «душа» как дыхание, как жизненную силу, как кровь, как живое создание, как сознание живого человека и его характер, то вопросы о существовании всего этого после смерти перестают быть актуальными и причинять беспокойство практикующим специалистам.

*Николаевский К. С.*

### СРЕДНЕВЕКОВАЯ МЕДИЦИНА: НАУКА ИЛИ МАГИЯ

Научный руководитель – преподаватель Якобчук А.В.

**Цель:** определить, какие черты медицины преобладали в Европе периода Средневековья.

**Материалы и методы:** в ходе работы использовались материалы по истории (в частности, истории медицины, магии и Католической церкви).

**Результаты:** было выявлено, что средневековая медицина имела тенденции к движению в обоих направлениях. Так, в пользу «научной» версии можно привести следующие факты: – Появление научных трактатов и изучение аналогичных работ древних, византийских и восточных авторов (например, «канон медицины» Авиценны). – Создание медицинских факультетов при университетах, где готовили врачей терапевтического профиля (хирурги не считались врачами, были ниже последних по статусу и относились к гильдии банщиков–цирюльников). – Образование больниц и госпиталей (в первую очередь, при церквях и монастырях, где помощь больным также оказывали монахи). – Изучение анатомии на трупах. Стоит отметить, что это не поддерживалось Церковью, которая преследовала людей, препарировавших мертвых. В свою очередь, в поддержку «магической» версии можно сказать следующее: – Сохранение многих пережитков языческого прошлого. – Практически повсеместное использование заклинаний, амулетов. – Вера в то, что некоторые болезни вызываются злыми духами – Недоступность «официальной» медицины для широких слоев населения. Стоит отметить, что латинский язык играл значительную роль в обеих тенденциях. Так, латынь была основным языком науки, культуры и межнационального общения.

**Выводы:** споры по поводу причастности средневековой медицины к науке или магии будут продолжаться ещё очень долго. Достоверно можно сказать только то, что для неё характерны обе склонности вследствие ряда исторических и культурных факторов.

*Николаенко К.В.*

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗНАНИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК»  
СТУДЕНТАМИ И ВЫПУСКНИКАМИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ГОУ ВПО  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»**

Научный руководитель – старший преподаватель Парамонова Т.И.

**Цель:** получить информацию о том, в какой мере используются знания по дисциплине «Латинский язык» на протяжении всех курсов обучения студентов фармацевтического факультета. Также определить возможные проблемы, связанные с недостаточным усвоением отдельных тем студентами первого курса, или проблемами неоднозначного освещения вопросов фармацевтической терминологии в имеющейся учебной и справочной литературе.

**Материалы и методы:** применялся описательный метод исследования при использовании учебников и пособий для студентов фармацевтического факультета по медицинской ботанике, фармакогнозии, технологии лекарств, учебники латинского языка и другая справочная литература

**Результаты:** установлено, что знания и умения, полученные по дисциплине «Латинский язык», студенты первого курса могут применять на занятиях по Фармацевтической пропедевтической практике, а на старших курсах – при изучении медицинской ботаники, фармакогнозии, технологии лекарств, фармакологии и клинической фармакологии. Следует отметить, что владение основами латино–греческой медицинской терминологии способствует более полному пониманию специальных фармацевтических терминов типа «дисперсный», «парэнтеральный», «гомо/гетерогенный», «гидрофобный», «высаливание» и др. Выпускник фармацевтического факультета призван быть специалистом и при необходимости консультантом по вопросам фармацевтической терминологии и оформления рецептов. Нужно отметить, что в изучаемой литературе по вышеназванным дисциплинам допускается много грамматических ошибок, которые должен заметить и исправить грамотный фармацевт. Например: *venenum arisum* вместо *arium* (пчелиный яд), *granulae* вместо *granula* (гранулы), *salvia efferventes* вместо *efferventia* (шипучие соли). В выражении *Misce, fiat species* глагол нужно употребить во множественном числе *fiant*, при сокращении дозировки в каплях *guttas X* нужно *gtts* вместо *gtt*, в выражении с предлогом *pro oculis* (для глаз) вместо *pro oculi* и многие другие моменты.

**Выводы:** выявлен ряд проблем, с которыми могут столкнуться студенты фармацевтического факультета: сложности в чтении громоздких ботанических названий, постановке ударения в латинизированных терминах греческого происхождения, что объясняется довольно длительным перерывом между изучением латинского языка и практическим применением на старших курсах. Отмечено большое количество грамматических ошибок в написании рецептов, особенно в учебниках по Технологии лекарств. Вышесказанное подтверждает необходимость выживаемости знаний по таким темам как «Фонетика латинского языка», «Согласование существительных и прилагательных», «Предложное управление», а также особых случаев применения латинских терминов в фармации. Представляется целесообразным полное освещение истории рецепта в курсе «История медицины».

*Путятина Д.Е.*

**ИЗ ИСТОРИИ ПРЯНЫХ РАСТЕНИЙ**

Научный руководитель – преподаватель Якобчук А.В.

**Цель:** исследовать историю пряных растений, их названия в разных языках и культурах. Дать толкование некоторым наименованиям пряных растений, отследить их этимологию.

**Материалы и методы:** в работе был использован описательный метод, метод сплошной выборки; материалами послужили литературные источники, статьи, авторефераты диссертаций и т.д.

**Результаты:** в ходе проведенного исследования были изучены 35 названий пряных растений. Было выяснено, что иногда растения получали свои названия по своим физическим свойствам: вкусу, запаху, внешнему виду и т.д. Так название мелисса (лат. *Melissa*, ae f) происходит от греческого *meli* – мёд, и было дано растению за медовый запах; латинское название растения черный тмин *Nigella sativa* – от лат. *nigellus* – грамматическая форма прилагательного *niger, gra, grum* – черный. Часто в названиях подчеркивается целительная сила растений: латинское название растения шалфей *Salvia*, ae f происходит от лат. *salvus, a, um* – здоровый. Но очень часто названия пряных растений метафоричны, иносказательны, основаны на мифологических образах. Источником названия вербена (лат. *Verbena*, ae f) считается латинское существительное *verbum, i n* – слово. Древнеримский историк Плиний утверждает, что трава использовалась при клятвах. Базилик считается королём специй, название восходит к древнегреческому *basileus* – государь, правитель, что послужило основой для

названий пряной травы в европейских языках: нем. Basilikum, англ. basil, польск. bazylika. В Индии, откуда растение распространилось по всему миру, оно носит название туласи – санскр. несравненная и по сей день является священным растением, являющимся воплощением Лакшми, жены бога Вишну. Нельзя напрасно беспокоить священное растение, если прикоснулся случайно, нужно извиниться. Пряная трава майоран получил своё название от арабского majram – несравненный. Некоторые названия основаны на образах из античной мифологии. Растение мята (лат. Mentha, ae f) названо по имени нимфы Минты, превращенной ревнивой богиней Персефой в растение. Заклятие невозможно было отменить, и единственное, что удалось сделать Аиду – наделить растение прекрасным запахом. В некоторых случаях сложно однозначно отследить этимологию названия. Например название растения чабрец или тимьян (лат. Thymus, i m) происходит от греч. thumon – сила, мужество, по другой – оно имеет значение дыхание жизни, дух, по третьей – связано с греческим глаголом thuo – совершать жертвоприношения, а по четвертой – от греческого thymiata – фимиам.

**Выводы:** в результате проделанного исследования было выяснено, что наиболее продуктивным способом образования названий пряных растений является метафоризация, также часто они получали названия по внешнему виду, вкусу, запаху, действию, оказываемому на организм человека.

*Свеженцева Е.В.*

### ТЕРМИНЫ–МЕТАФОРЫ В МЕДИЦИНЕ (НА ПРИМЕРАХ КЛИНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ)

Научный руководитель – старший преподаватель Косенкова–Дудник Е.А.

**Цель:** изучить клинические термины в офтальмологии и выяснить значение терминов, включающих метафорические образы.

**Материалы и методы:** в процессе исследования был использован описательный метод и этимологический анализ; материалами послужили медицинские учебники, энциклопедии, словари офтальмологических терминов и т.д.

**Результаты:** изучая терминологические единицы в офтальмологии, мы пришли к выводу, что метафорические образы довольно часто встречаются в данном разделе. Приведем некоторые примеры: –«плавающие глаза» – горизонтальные, неторопливые, иногда неассоциированные движения глазных яблок у больного, который находится в коме; наблюдается при кровоизлиянии в головной мозг, чаще с прорывом крови в желудочки мозга, или при тяжелой травме головного мозга; – «кукольные глаза» – проявляется следующим образом, при наклоне головы вперед глазные яблоки поднимаются кверху и, наоборот, при наклоне головы назад они опускаются. Все это очень напоминает движение глаз у куклы. Термин встречается как педиатрии (у недоношенных детей или детей первого года жизни), так и в неврологии (у больных страдающих болезнью Паркинсона); – «крокодиловы слезы» – характеризуется тем, что у больного во время приема пищи возникает слезотечение. Синдром этот впервые описан в 1928 году врачом–невропатологом Ф. А. Богородом у больной, перенесшей воспаление лицевого нерва. Термин получил такое название из–за сходства этого феномена с появлением слезотечения у крокодила в процессе пожирания им своей жертвы; – «ленивый глаз», «амблиопия» (греч. амбли – «ослабление» и опия –«глаз») – понижение зрения, обусловленное функциональными расстройствами зрительного анализатора. Такую патологию в большинстве случаев не представляется возможным обнаружить самостоятельно и со временем болезнь не проходит. Хотя встречаются случаи, когда человек случайно закрыв один глаз, выясняет, что другой его глаз не видит; – «леопардовое глазное дно» – характерен рисунок глазного дна, который напоминает шкуру леопарда в результате скачкообразного расположения пигмента; – «древовидный кератит» – герпетический кератит, характеризующийся образованием по ходу нервных веточек мелких сливающихся инфильтратов серого цвета. Понятие «древовидный» предопределено своеобразной картиной, которая помогает в диагностике. Если пациенту с таким заболеванием закапать в глаз флюоресцеин, то окрашенные участки роговицы напоминают ветвящееся дерево. – «кроличьи глаза» – одна из отличительных черт больного сыпным тифом: лицо гиперемировано, одутловато, склеры инъецированы, на переходной складке конъюнктивы мелкие кровоизлияния.

**Выводы:** изучение медицинской номенклатуры показало, что метафорические образы представляет собой конструктивный способ образования терминов в офтальмологии. В основном термины построены либо по внешнему сходству с реалиями («груши вид»), либо по функциональному подобию («ленивый глаз»). В связи с тем, что центром образного представления мира, зафиксированного в терминологии «глазных болезней», является – глаз, в результате

---



внутреннего чувственного восприятия внешний вид и свойства человеческого глаза сравниваются с органами животных («кошачий глаз»).

*Стефано Е.А., Пиеничный Б.С.*

### **ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ ПСИХОТЕРАПИИ**

Научный руководитель – преподаватель Якобчук А.В.

**Цель:** описать элементы, формирующие терминологию психотерапии, обозначить роль латинского языка в формировании терминологических единиц. Дать толкование некоторым клиническим терминам, используемым в психотерапии и проследить историю их возникновения, их корни в латинском и древнегреческом языках.

**Материалы и методы:** в процессе исследования был использован описательный метод; материалами выступили литературные источники, статьи по сходным темам, авторефераты диссертаций и т.д.

**Результаты:** в ходе проведенного исследования были изучены термины, широко применяющиеся в психотерапии. Значительная часть терминов была заимствована из латинского языка или же сформирована из нескольких латинских терминологических единиц. К примеру, в гештальт–терапии довольно распространенным является термин «дефлексия», где (лат. De – приставка, означающая отличие, удаление, и flexio – сгибание) – попытка человека избежать непосредственного контакта с кем–либо здесь–и–сейчас. Интересным в этом смысле является термин «ретрофлексия» (лат. Retro – назад и flexio–сгибание, отклонение), обозначающий процесс преобразования личности человека путем направления всей его энергии на внутренние изменения. Интроекция (лат. Intro – внутрь и jectio – вброс) – слепое поглощение человеком определенных принципов, правил, норм, без критического их осмысления. Другая группа клинических терминов, использующихся в психотерапии, базируется на транслитерации слова с латинского языка с сохранением смысла термина. К примеру, Я–концепция (лат. Conceptio – восприятие) личности – оценка личностью себя. Основывается на осознании своих физических, характерологических и других свойств; интегрированный образ собственного Я, на базе которого человек формирует свои отношения с другими людьми. Интерпретация (лат. Interpretatio – объяснение) – метод, применяющийся в психоанализе и базирующийся на объяснении определенных психических явлений с помощью причинно–следственных связей. Зигмунд Фрейд видел сновидения и свободные ассоциации пациента как широкую область работы для интерпретации с целью нахождения определенной проблемы в психике. Самоактуализация (от лат. Actualis –действительно, настоящий) – желание человека наиболее полно и ярко реализовать себя, свои настоящие таланты и врожденные качества. Третья группа терминов связана с метафоризацией. Ярким примером является греческая основа psyche–, которая дала название терминам психиатрия, психология, психоанализ и т.д. Терминоэлемент «психо» имеет мифологическую основу: Psyche – Психея, Психе, олицетворение человеческой души. Разные варианты мифа о Психее объединил римский писатель Апулей. Миф широко известен как сказка об Амуре и Психее. Зная мифологическое происхождение данного терминоэлемента, можно предположить, что психиатрия – это наука о человеческой душе.

**Выводы:** в ходе работы было выяснено, что психотерапия имеет три основных источника терминообразования, базирующихся на латинском и греческом языках. Первая группа терминов была сформирована путем объединения некоторых латинских приставок и определенного фактического действия (дефлексия, ретрофлексия, интроекция и т.д.). Вторая группа терминов объединена таким подходом, как транслитерация. То есть, смысл латинского термина был сохранен с добавлением уточнений с целью интеграции термина в психотерапевтическую отрасль (Я–концепция, интерпретация, самоактуализация и т.д.) Третья группа терминов формируется на базе приема метафоризации. К примеру, термин «психиатрия» содержит в себе терминоэлемент «психо», связанный с мифом о Психее.

*Стефано Б.А.*

### **АССОЦИАТИВНЫЙ ПОДХОД В УСВОЕНИИ НЕЗНАКОМОЙ ЛЕКСИКИ НА ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКЕ УЧАЩИМИСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ**

Научный руководитель – преподаватель Якобчук А.В.

**Цель:** доказать использование учащимися 10–11 классов ассоциативного подхода в усвоении незнакомой лексики на латинском языке. Определить значение ассоциативного подхода в запоминании информации учениками.

**Материалы и методы:** социологический опрос среди школьников 10–11 класса Донецкого медицинского общеобразовательного лицея – предуниверсария ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, статистический анализ полученных данных.

**Результаты:** ассоциативный подход – распространенный метод в усвоении учебного материала. Применяя его, учащиеся легче запоминают новую информацию. Данный вид обучения строится на базе творческого мышления. В ходе работы было собрано 72 анкеты (36 анкетированных – учащиеся 10 класса, 36 – ученики 11 класса). Учащимся было предложено написать свои ассоциации к незнакомым словам. Приведем некоторые термины, предложенные учащимся для выявления использования ими ассоциативного подхода к усвоению незнакомой лексики на латинском языке: «major,majus, «tempus,oris,n», «felix,icis», «humor,oris». Результаты показали следующее: 1. Major,majus • Майор (10 класс – 61,1%; 11 класс – 27,7%). Слово Major транслитерировано на русский язык. • Богатый человек/мажор (10 класс – 27,7%; 11 класс – 38,8%). Вследствие неправильно прочитанного звукосокращения «-jo-» («-йо») как «жо» появились следующие ассоциации: → сериал (10 класс – 2,7%; 11 класс – 5,5%): российский молодежный сериал «Мажор»; → конфета (11 класс – 5,5%): батончик «Мажор». 2. Tempus,oris,n • Темп, температура (10 класс – 36,1%; 11 класс – 58,3%). Начальная часть слова Tempus, oris, n («Temp-») была транслитерирована на русский язык. • Период (10 класс – 2,7%). Связь предыдущей ассоциацией. Темп – это скорость, с которой выполняется определенная работа. Работа делается в какой-либо период времени. Ассоциация возникла из-за влияния периода на темп работы. 3. Felix,icis • Феликс (имя) (10 класс – 38,8%; 11 класс – 16,6%). В 2018 году вышел одноименный сериал, где главного героя зовут Феликс. • Кошачий корм (10 класс – 25%; 11 класс – 27,7%). По телевидению часто идет реклама кошачьего корма «Felix». • Феникс (птица) (10 класс – 19,4%; 11 класс – 19%). Учащиеся применили двойной приём: 1) Транслитерация слова Felix, icis на русский язык → Феликс 2) Проассоциировали слово Феликс с его омофоном (словом, совпадающим по звучанию, но другим по написанию и значению) – Феникс. 4. Humor,oris • Юмор (10 класс – 86,1%; 11 класс – 91,6%). Английское слово «Humor», которое переводится как «Юмор». • Человек (10 класс – 5,5%). Омофон Human, что в переводе на русский означает «Человек». Выводы: В ходе исследования было выяснено, что учащиеся 10–11 классов медицинского лицея–предуниверсария активно используют ассоциативные элементы в обучении. На большинство из предложенных слов было дано множество различных ассоциаций, что свидетельствует о наличии творческого мышления у учащихся. К слову «major,majus» ими было предложено 9 различных ассоциаций, к «tempus,oris,n» – 9 различных ассоциаций, «humor,oris» – 7 различных ассоциаций, к «felix» – 6 различных ассоциаций.

**Вывод.** учащиеся лицея активно используют ассоциативный подход в усвоении незнакомой лексики на латинском языке.

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Храповицкий К. Д., Мозговой И. С., Доценко А. К*

**РАЗРАБОТКА НОВЫХ МЕТОДОВ ЭФФЕКТИВНОГО ЛИПОЛИЗА**

Научный руководитель – доц., зав. кафедрой Добровольская Нонна Александровна Соруководитель –  
Аматуни Наталья Аркадьевна

**Цель:** разработка эффективных методов липолиза с вычислением кардиозон.

**Материалы и методы:** проведение экстенсивных тренировок, как способ эффективного липолиза.

**Результаты:** на данный момент составлены четкие требования к ведению здоровой жизни. ВОЗ рекомендует использовать такой параметр как ИМТ – индекс массы тела, величина, которая позволяет оценить соответствие массы тела к его росту. На сегодняшний день, ожирение является глобальной проблемой как с косметической стороны, так и со стороны здоровья. Большинство медиков считают, что если побороть лишний вес, то некоторые заболевания снова начнут «стареть», а за многие заболевания вообще забудем. Учитывая, что излишняя жировая ткань не несёт никакой пользы, а наоборот может являться фактором риска для большинства заболеваний, становится ясно, почему снижение жировой массы так востребовано, как в медицине, так и в фитнесе. Многие программы по снижению количества жировой ткани научно не обоснованы, диеты же вызывают нарушение грелин–лептиновой системы, что только усугубляет ситуацию. Таким образом необходимо следовать рекомендациям ВОЗ по проценту содержания жировой ткани и разработать программу и тесты по успешной элиминации избыточных жировых отложений. Основной особенностью липолиза является возможность катаболизма, исключительно в присутствии большого количества кислорода, но при достаточном его количестве и низкой интенсивности занятия, процесс будет протекать не эффективно. Разработка метода тестирования в совокупности с контролем процесса жира сжигания смогла бы решить данную проблему. Для более эффективного липолиза мы предлагаем проводить стресс–тест с кардо–датчиком, после чего вычислять пульсовые зоны. Зона соответствия балансу степени вовлеченности организма в нагрузку и хорошего снабжения кислородом является от 76% до 90% от уровня лактатного порога, что по–другому называется зоной экстенсивной мощности. В последующем выносятся предписания для работы в данной зоне и корреляционные значения пульса к мощности. Испытуемый обязательно использует в подготовке пульсометр и программы для отслеживания его нагрузок. Тренировка в зоне экстенсивной мощности направлена на целенаправленное элиминирование жировой ткани путем нахождения момента максимального использования кислорода и длительности тренировок. Максимальный эффективны тренировки при длительности от 3 часов в данной зоне. Что и было доказано в результате исследования.

**Выводы.** Разработка программ по осуществлению эффективного липолиза является одной из основных средств предупреждений заболеваний. Снижения процента жировой ткани в организме в циклических видах спорта ведет как к косметическим улучшениям, улучшениям общего состояния, так и к улучшению функциональных показателей, удельной мощности (отношения мощности к весу). Экстенсивные тренировки проявили себя более эффективными чем тренировки высокоинтенсивные.

*Балабенко Е.А.*

**БАДМИНТОН – КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ  
МИОПИИ**

Научный руководитель – доц. Неведомский С.Е.

Зрение – самый главный источник информации. Около 85–90% информации поступает в кору головного мозга через зрительный анализатор. В последнее время среди студентов наблюдается резкое ухудшение зрения, поскольку студенты получают колоссальный объем информации через зрительный анализатор. Самой распространенной проблемой является миопия. Выявлено, что у студентов, мало развитых физических, близорукость встречается чаще и быстрее развивается, чем у тех, кто занимается физическими упражнениями, поскольку нагрузка способствует не только общему укреплению организма, но и в частности цилиарной мышце и склеральной оболочке глаза. Бадминтон – это тот вид физической активности, который тренирует аккомодацию, способствует улучшению мозгового кровообращения и оксигенации крови.

**Цель:** установить механизм влияния бадминтона и профилактику ухудшения зрения.

**Материалы и методы:** анализ отечественных и зарубежных источников.

**Результаты:** бадминтон – одна из самых древних игр на Земле. Она способствует развитию быстроты реакции у студентов, необходимой в критических ситуациях. Это развивается благодаря умению мгновенно реагировать на траекторию падения волана и предвидеть это. Занятия бадминтоном помогают укреплению мышц глаза из-за быстрого переключения аккомодационного аппарата с более дальнего объекта на более ближний. Также развивается выносливость, сила и скорость, что помогает развивать предельную мощность при большой напряженности мышц с непределенной скоростью. Кроме того, во время данной игры развивается координация движения, что также является немаловажным критерием. Занятия спортом, включающие в себя повороты и наклоны головы и туловища способствуют улучшению общего и мозгового кровообращения. Бадминтон импонирует тем, что является прекрасным средством переключения умственного вида деятельности на физический, способствует эмоциональной разрядке. К тому же оборудование, нужное для данного вида спорта экономически выгодное и легкое в транспортировке.

**Выводы:** бадминтон – это золотая середина между интенсивными нагрузками и полным отсутствием двигательной активности. Благодаря занятиям этим видом спорта улучшается аккомодационная активность глаза, гемодинамика, благодаря реактивному усилению кровотока глаз. Бадминтон благотворно сказывается на дыхательной системе и способствует кислородному обогащению крови. Этот вид спорта имеет игровой компонент, способный заинтересовать студентов и способствующий гармоничному развитию личности. Занятия бадминтоном доступны студентам с разным уровнем физической подготовки. Таким образом, занятия бадминтоном необходимо рекомендовать для профилактики развития и прогрессирования миопии.

*Кузнецов М.В.*

### **СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА**

Научный руководитель – Старший преподаватель Гонтюрев А. В.

Проблема использования спортивного питания для достижения результатов как в профессиональном, так и в любительском спорте остается дискуссионной так как были открыты недостатки такого продукта. Однако сохраняется мнение о необходимости использования ее для сохранения не только спортивных показателей, но и здоровья спортсмена.

**Цель:** обобщить имеющиеся работы по спортивному питанию Проблема улучшения спортивных показателей с помощью определенных продуктов питания отнюдь не нова. Известно, что еще четыре тысячи лет назад древние греки искали продукты, которые помогли бы им выиграть соревнования. Кроме того, имеются исторические документы, которые указывают, что скандинавские берсеркеры употребляли мухоморы, притупляющие боль во время сражения. К сожалению не сохранилось большого количества исторических источников, в которых говорится о конкретных «допинговых» веществ древности. После получения синтетических наркотиков, их сразу стали использовать в спорте. Использование допинговых средств в современном спорте запрещено и может привести к серьезным санкциям. Сохраняется интерес к спортивному питанию. Многие тренеры и врачи считают необходимым для нормального развития навыков спортсмена. Но существует противоположное мнение: спортивный допинг несет больше вреда чем пользы. И в первом и во втором случае отмечается важность обычного питания спортсмена. Спортивное питание не однородно. Выделяют много его вариантов и видов, имеющие специфические задачи и показания. Среди них: 1. Ускорение адаптации спортсмена к меняющимся факторам его тренировок, изменению нагрузок и климатических условий во время поездок на соревнования. 2. Усиление иммунитета спортсмена. 3. Профилактика перегрузок как организма в целом, так и его отдельных частей, ускорение их восстановления после тренировок или травм. 4. Регуляция основных обменов в организме и метаболизма в целом, а так же и регуляцию массы спортсмена, которую можно изменять, наращивая как мышцы, так и жировую клетчатку. 5. Общая стимуляция организма или отдельных органов. 6. Восполнение дефицита витаминов, белков, углеводов, жирных кислот, аминокислот, жиров, ферментов, микроэлементов, минеральных солей. Часто именно эта задача ставится на первое место, в ущерб остальным задач. Гигантское количество фирм, производящих спортивное питание и их товаров ставит проблему их классификации на первое место. Существующая классификация позволяет разбить основные товары спортивного питания по их функциям, назначению и форме приема, что крайне удобно потребителю при их выборе, но не отображает их реальной эффективности. Была предложена классификация согласно эффективности и доказательности эффекта каждого питания. С точки зрения современной медицины у применения таких добавок существуют определенные недостатки. Например, отсутствие или недостаточность в подготовке специалистов в области спортивного питания, а также достаточной научной базы в нем,

которые приводят не к положительным эффектам в применении спортивного питания, но к значительным негативным последствиям. Существует проблема разграничения допинговых средств и спортивного питания .

**Выводы:** Спортивное питание остается актуальной проблемой в современном спорте. Правильное и грамотное ее назначение с учетом индивидуальных особенностей и потребностей способно обеспечить спортсмену значительно большие результаты без вреда для здоровья.

*Абрамова Е.А.*

### ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНО–ГУМАНИСТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПСИХИАТРИИ И ПСИХОТЕРАПИИ

Научный руководитель – проф. Александровская В.Н.

**Цель:** изучение и анализ экзистенциально–гуманистического направления в психиатрии, являющегося одним из трех основных подходов в современной психотерапии.

**Материалы и методы:** отобраны литературные источники, подверглись анализу материалы интернет сайтов, научных статей, применен описательный метод.

**Результаты:** экзистенциально–гуманистическая психология – направление современной психологии, посвященное психологическим проблемам человеческого существования. Идейными источниками данного подхода являются «философия жизни», экзистенциализм и феноменология. В сущности, экзистенциально–гуманистическая психология построена на таких философских понятиях, как «жизнь», «смысл», «переживание» и др.

Общим аспектом для экзистенциально и гуманистического подходов является обращение к индивидуальным переживаниям пациента. Объектом науки (философии, психологии, медицины) в этом случае становится индивид, выступающий не как продукт общественных взаимоотношений или продукт биологического развития, а как неповторимая целостная личность. Предметом философии и психиатрии в этом случае становится не объективный мир, а «бытие» (экзистенция), познающееся непосредственно самим субъектом (главной психологической реальностью человека является переживание).

Основой представленного подхода в лечении является понимание исключительности опыта, приобретаемого индивидом в процессе жизни и развития. Таким образом, личностные переживания пациента, а так же их взаимосвязь с разрешением ситуации существования и бытия находятся в непосредственном внимании врача–психотерапевта.

Последователи экзистенциально–гуманистического подхода признают ограниченность нынешних теорий о природе человека и, в частности, теорий об организации психической деятельности и считают особо важным положение об уникальности непосредственных переживаний личности. В самосознании, то есть в осмыслении индивидом того, что обширный, многообразный, переменчивый поток переживания является непосредственно его переживанием, уже заложено умение к разрешению.

На гуманистических концепциях основывается терапевтическая практика. Основным для нее является представление о том, что каждый отдельный индивид уникален, неповторим, что наивысшая ценность – это жизнь конкретного индивида и его самоактуализация, т.е. способность максимально реализовывать свои умения, способности и стремления. Одно из базовых положений данного направления заключается в том, что человек содержит в себе потенциал выздоровления. Поэтому задача врача в данном случае заключается в создании условий для реализации больными своего собственного потенциала.

**Выводы:** экзистенциально–гуманистическое направление в психиатрии и психотерапии предоставляет возможность оценить уникальность конкретной жизни человека, не сводимой к общим схемам. Понятие «экзистенция» обозначает осознание внутреннего бытия человека в мире, подлинность человеческого существования и открывает возможность для использования личностно–ориентированных методов лечения и реабилитации больных.

*Ильяшенко А.А., Журба А.В.*

### ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ МЕТОД АНАЛИЗА ВО ВРАЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научный руководитель – преп. Волошинская Л.В.

**Цель:** определить роль диалектики, как основополагающей методологии в научном анализе, применяемых во врачебной практике.

**Материалы и методы:** библиометрический анализ литературных источников по диалектике и сопоставление с практическими навыками врачей.

**Результаты:** диалектический метод основывается на системном мышлении. Системный подход особенно важен в медицине, т.к. медицина, как наука изучающая диагностику, лечение и профилактику заболеваний, способы укрепления здоровья и трудоспособности людей, в ходе анализа сложной системы, как человек, использует связи между материей (органами) и сознанием (психикой). Принципы структурности в медицине реализуются как принципы единства морфологии и

физиологии в теории патологии. Познание медицины базируется на морфологических дисциплинах (вопрос Что?): анатомия и гистология. Физиологическое понимание организма не возможно без знания морфологии. Физиологические дисциплины дают понимание процесса и связи между анатомическими и гистологическими структурами (Как?) метаболизм в биохимии, импульс в физиологии. Только овладев морфологическими и физиологическими знаниями, студент имеет возможность понять смысл патологии. Патология это нарушение физиологического процесса и возникновение пагубного для организма нового процесса. Единство структуры и функции создаёт базис для понимания нормально функционирующего организма. Результатом нарушения связи является патология. В ходе анализа болезни симптомы, обусловленные причинно–следственными связями, выступают в роли явления. Скрытой заболеванием под разными симптомами определяется, как сущность. Определить сущность на основе явлений, значит поставить верный диагноз, правильное лечение, как следствие, выздоровление. Отставание формы от развития содержания, приводит к недоразвитости, проявляющихся в медицине, как дефекты развития: дебильность, имбецильность, идиотия. Часть и целое. В организме нет местных и общих процессов. Так при гепатите (нарушении работы печени) могут как возникать, так и не возникать гепатогенные заболевания нервной системы. Причина и следствие. Следствием алкоголизма является цирроз. Но не всегда причиной цирроза является алкоголизм, так же как и следствием алкоголизма не всегда является цирроз.

**Выводы:** системный подход является неотъемлемой базой для анализа, применяемого во врачебной практике.

*Комлева А.А.*

### **ДУХОВНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА В XXI ВЕКЕ.**

Научный руководитель – доц. Огородник И.С.

**Цель:** анализ отношения современного человека к понятию духовности.

**Материалы и методы:** изученные источники литературы по данной проблеме.

**Результаты:** в современном мире не видят различия между духовным и культурным развитием, считая, что посещение в театр, филармонию, кинотеатр возвышает их в духовном плане. Но это большое заблуждение. Ну, а что же такое духовность? С точки зрения философии—это свойство души, состоящее в преобладании нравственных, интеллектуальных и духовных интересов над материальными благами. Духовность является составляющей основой смысла жизни, а для кого–то и самой жизнью. В настоящее время с абсолютной точностью можно утверждать, что равственные и духовные аспекты общественной жизни уходят на второй план. Культура меняет своё направление каждое десятилетие. Менталитет претерпевает изменения. Научно–технический прогресс, как фактор социальных изменений, актуализирует новый спектр социально–этических, а также мировоззренческих проблем. Ещё со школьных времён помнится комедия А.С. Грибоедова "Горе от ума". Главный герой, Александр Андреевич Чацкий, был ярким примером морально–нравственного индивида. Его идеалы, духовная жизнь не давали пасть до уровня "фамусовского" общества, которое было пропитано мстостью, обманом, эгоизмом, слепой тягой к материальному благу. Путь духовного развития лежит через самопознание, самосовершенствование. Как показывает опыт, то именно жизненные трудности подталкивают к более осознанной жизни. Это свидетельствует о том, что человек выходит из–под влияния иллюзий и благ цивилизации. Современные идеалы связывают духовность с религиозной жизнью и считают, что необходимо посещать храмы для того, чтобы стать духовно–нравственным человеком. Данная позиция отвлекает человека от собственно духовного мира, а именно: пропустить свет и добро через своё сердце, открыть его для чего–то неземного.

**Выводы:** хотя религия и является важной составляющей духовного развития. Читать молитвы, ходить в церковь, искать духовных наставников—это выбор каждого человека. Но оставаться человеком с большой буквы, жить по совести, слушать свой внутренний мир, сохранять семейные ценности и помогать ближнему—это неотъемлемая часть духовности и обязанность каждого человека.

*Мартынова М.А.*

### **МОДЕЛИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВРАЧ–ПАЦИЕНТ КАК ОБЪЕКТ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ДИСКУРСА**

Научный руководитель – проф. Александровская В.Н.

**Цель:** изучение и анализ взаимоотношений между врачом и пациентом с точки зрения типологического подхода к дискурсу.

**Материалы и методы:** отобраны литературные источники, подверглись анализу материалы интернет сайтов, научных статей, применен описательный метод.

**Результаты:** медицинский дискурс – это коммуникативная деятельность в сфере общения между врачом и пациентом и относится к институциональному дискурсу, в связи с наличием специфических дискурсивных признаков. Данный вид дискурса достаточно лабилен и меняется с течением времени, его участниками являются, прежде всего, врач и пациент, а также родственники пациента и младший медицинский персонал. Современная медицина базируется на философско–моральных учениях о нравственном долге и требовании бескорыстно служить людям. Данный факт обуславливает особую семантическую нишу медицинского дискурса, его специфическую структуру, как и института медицины в целом. Как следствие, в сознании участников общения формируется стереотипное поведение на различных уровнях. Чтобы детально описать коммуникации между пациентом и врачом, американский философ Роберт Витчклассифицировал данный институциональный дискурс на 4 модели: 1. Патерналистская модель. Включает в себя межличностное общение, наполненное субъективным содержанием и стремлением со стороны врача помочь человеку и исключить возможные осложнения. Врач здесь играет роль «отца» или «пастыря», а основными характеристиками данного взаимодействия является милосердие и сочувствие. Патерналистская модель была наиболее распространенной в медицине с момента ее зарождения и на протяжении многих столетий. 2. Инженерная модель. Целью взаимодействия врача с пациентом является исправление «поломанного» механизма. Контакт сводится к проведению диагностических и лечебных мероприятий с применением различной специализированной аппаратуры. Эмоциональная составляющая со стороны врача отсутствует, пациент играет абсолютно пассивную роль. 3. Коллегиальная модель. В таких взаимоотношениях больной предстает как равноправный субъект во взаимодействии с врачом. Пациент получает множество информации о диагностических мероприятиях, ходе и прогнозе лечения. 4. Контрактная модель. В рамках данной модели врач является поставщиком медицинских услуг, а пациент, в свою очередь, потребителем. Пациент и врач устанавливают с друг другом отношения, которые базируются на выгодных условиях для двух субъектов.

**Выводы:** возникновение такого ответвления институционального дискурса, как модели общения «врач–пациент» связано с развитием медицинской философии, а также вариативностью подхода к лечению. Большое влияние на их развитие возымела теория общественного договора и деонтологическая этика И. Канта. Таким образом, медицинский дискурс можно расценивать как многомерное коммуникативное образование, имеющее свою цель, участников (врач и пациент) и социально–культурные обстоятельства общения.

*Мирошниченко А. А.*

### **РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ**

Научный руководитель – преподаватель Волошинская Л.В.

**Цель:** сформулировать понятия личности и творчества, изучить факторы влияния на творческую личность, особенности творчества в жизни человека.

**Материалы и методы:** анализ работ П.Б. Ермолаевой–Томиной «Психология художественного творчества», М.А. Холодной «Психология интеллекта: парадоксы исследования» и других.

**Результаты:** личность – это человек, обладающий таким уровнем психики, который делает его способным управлять своим поведением и психическим развитием. То есть, это живой человек, обладающий сознанием и самосознанием. Польза творческих способностей проявляется от банального морального удовлетворения до создания нового, прежде неизвестного человечеству. Создание нового и называется творчеством. На творчество и его формирование могут оказывать влияние как окружающая среда, так и люди. Но и личность своей деятельностью изменяет окружающий мир. Важным пунктом является то, чтобы личность действовала в благих целях и старалась передать миру знания, приобретённые на собственном опыте. Если сравнивать творческую деятельность с каким–либо другим видом деятельности, то стоит отметить, что творчество даёт возможность передавать различные факты не напрямую, а с помощью образов, размышлений и многих других средств, побуждая человека, изучающего достижения данной личности на собственные рассуждения, стараясь принять или отвергнуть сторону автора. Термины «личность», «лицо» и другие фундаментальные знания отождествлялись ещё в древнем мире (до этого, в античном мире понятие «лицо» было описательным). Но экспериментальной наукой она стала только в первые десятилетия XX века. Выделяют 4 типа творческой деятельности: • продуцирование новых



эмпирических фактов; На это человеческий мозг способен в течение всей жизни. Анализ уже известного приводит к появлению собственных убеждений и формированию новых знаний. Это влияет не только на развитие интеллекта, но и на укрепление деятельности человека. • получение исходных принципов и понятий теоретических систем в процессе обобщения экспериментального материала; Личность при помощи анализа будет исследовать подробности данной системы, что скажется на дальнейшем формировании новых знаний и материалов; • дедуктивное выведение нового теоретического знания из известных науке утверждений; Следуя правильному пути, человек в процессе анализа будет получать логически верные факты, выработанные с помощью дедуктивного и индуктивного умозаключения. • образование новых научных положений; Неким «финалом» является создание человеком абсолютно нового. Предпосылки регулируют формирование данных способностей, которые могут изменяться на протяжении всей жизни в зависимости от изменения взглядов на жизнь, положительного или отрицательного психологического климата, различных психических потрясений и многих других аспектов.

**Вывод:** мы сформулировали понятие творчество и личность, возможности личности. Выделили четыре основных типа творческой деятельности: продуцирование новых эмпирических фактов, получение исходных принципов и понятий теоретических систем в процессе обобщения экспериментального материала, дедуктивное выведение нового теоретического знания из известных науке утверждений и образование новых научных положений; охарактеризовали типы и предпосылки творческой деятельности, а также изучили воздействие творчества на окружающий мир и людей.

*Роговая В.О.*

### **МЕТОД ПРОБ И ОШИБОК. ВОЗМОЖЕН ЛИ ОН В МЕДИЦИНЕ?**

Научный руководитель – доц. Огородник И.С.

**Цель:** анализ метода проб и ошибок

**Материалы и методы:** изученные источники литературы по данной цели.

**Результаты:** метод проб и ошибок – это древний и всем известный метод решения задач, проблем. Этот метод поразительно консервативен. Его стали применять еще тысячи лет назад, его брали за основу решения каких-либо задач. Метод проб и ошибок – это способ, при котором достигается более верный, правильный вариант решения проблем, путем подбора различных решения( например, при изобретении новых электронных устройств, путем подбора различных деталей). Чтобы добиться ответа на поставленную задачу, нужно подбирать варианты, проводить эксперименты и смотреть на результат, до тех пор пока экспериментатор не получит желаемого результата. При этом каждый раз неудачная идея отвергается, а в место нее выдвигается новая, более подходящая, доработанная. Ответом на задачу может оказаться самая любая идея, даже самая невероятная. Экспериментатор выходит на новую ступень мышления в данном процессе. Чем больше мы делаем попыток, тем более вероятно, что одна из них окажутся удачной. Метод проб и ошибок применяется в разных областях, как и в науке, так и в жизни. Одной из таких областей является медицина. Тысячи лет назад известные ученые начали применять этот метод. Подбирали различные варианты решения. В те времена, когда еще не было больших достижений, открытий в медицине, метод проб и ошибок был самым правильным решением. Благодаря этому методу и ученым, стало известно большое количество болезней и их методы лечения. Например, Луи Пастер разработал вакцину против бешенства, методом проб и ошибок. В детстве Луи увидел человека, укушенного бешеным волком. При укусе человек 100% погибнет. Пастер решил провести эксперимент, ввел вирус бешенства в одну собаку, подождал несколько дней (14 дней), затем взял вирус у больной собаки и ввел здоровой, и никакого результата не было. Затем он решил провести такой же эксперимент, но только на кроликах, вначале все делал так же, но при последующем вводе ждал меньше дней, с каждым разом все меньше и меньше, до тех пор, пока количество дней стало минимальным. Затем ввел эту вакцину здоровой собаке и после заразил ее бешенством, она не заболела, но на людях он боялся проводить этот эксперимент. Ему подвернулся случай, к нему обратился больной ребенок и он ввел эту вакцину. После 14 уколов ребенок был здоров. Анализ результата показал, что применение метода проб и ошибок способствовало процессу эффективного формирования лечения. Методом проб он добился желаемого результата, сделав грандиозное открытие в медицине. В нынешние времена в медицине практикуется этот метод, но с ним надо быть очень осторожным, потому что можно нанести вред пациенту, который обратился за помощью. Ведь главный принцип медицины «не навреди». Без метода проб и ошибок не будет новых открытий, так как благодаря ему можно добиться верного результата.

**Выводы:** таким образом, метод проб и ошибок окружает человечество. Ведь когда человек чему–то учиться, например, рисовать, он совершает ошибки, и лишь нарисовав несколько работ, понимает, где и что он делал не так, и как это надо исправить.

*Стефано Е.А.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА ПРОБЛЕМНОГО ИЗЛОЖЕНИЯ ПРИ УСВОЕНИИ СТУДЕНТАМИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

Научный руководитель – доц. Огородник И.С.

Актуальность работы связана с необходимостью изучить вклад метода проблемного изложения в процессы усвоения студентами учебного материала и формирования клинического мышления; произвести поиск методик совершенствования метода.

**Цель:** 1. Изучить значимость метода в усвоении студентами материала; 2. Оценить вклад метода в контакт преподавателя со студентом; 3. Изучить роль метода в формировании клинического мышления врача.

**Материалы и методы:** социологический опрос среди студентов 3 курса медицинского факультета №1 специальности «Лечебное дело».

**Результаты:** сущность метода проблемного изложения состоит в том, что преподаватель, прежде чем излагать материал, ставит перед студентами определенную проблему. Затем, по ходу занятия, постепенно решает эту проблему и приходит к ответу: сравнивая различные точки зрения, раскрывая систему доказательств, анализируя разные подходы к проблеме. Студенты наблюдают научный поиск и частично в нем участвуют. Было изучено отношение студентов к методу проблемного изложения с помощью анкетирования. В анкете использовались утверждение, характеризующее данный метод обучения: «Запоминаете ли Вы новый материал лучше, когда преподаватель ставит перед Вами определенную задачу, а затем самостоятельно раскрывает ее решение путем объяснения своего хода мысли?». Студентам оценивали правильность утверждения баллами от 1 до 5. Средний балл равен 4,02 б. При этом были даны следующие оценки: 1 «1» (2,3%), 2 «2» (4,6%), 7 «3» (16,2%), 18 «4» (41,8%), 15 «5» (34,8%).

**Выводы:** высокий средний балл метода говорит о его важности в обучении студентов. Здесь есть вклад личности и профессионального опыта преподавателя. Передача опыта происходит с помощью выбора проблемы и пути ее решения. Метод проблемного изложения – первый шаг на пути формирования клинического мышления врача. Малое количество низких оценок – «1» и «2» (3 чел., 6,9%) говорит о том, что небольшое число студентов применяют в своем обучении другие методы запоминания. 33 студента (86,6%) оценили метод положительно, поставив «4» и «5», что говорит об ориентации студентов 3 курса на «проблемное мышление», что в перспективе и при должном уровне знаний приведет их к клиническому мышлению врача.

*Терпелюк А.В.*

### **С.Л. РУБИНШТЕЙН: ТЕОРИЯ ЭМОЦИЙ**

Научный руководитель – доц. Огородник И.С.

**Цель:** раскрытие особенностей теории С.Л. Рубинштейна при изучении вопросов, связанных с природой и функциями эмоций.

**Материалы и методы:** изученные источники литературы по данной теме.

**Результаты:** раскрыты вопросы, о природе и функциях эмоций, в теории С.Л. Рубинштейна, исследованы эмоции в их многообразии с различных точек зрения, в связи с потребностями, мотивациями, волей. С.Л. Рубинштейн своим творчеством создал не только огромное богатство психологических идей и подходов, которое содержит бесценные “уроки” истинно научного и высокопродуктивного подход, но также научил современных психологов культуре исследовательской деятельности. Отражение представляет собой эмоции, которые являются особым (специфическим) видом, объединяющим в себе две составляющие, такие как содержание и переживание, являющиеся субъективным отношением к отражаемому. В теории Рубинштейна описывается момент отраженности, который посредством представления ситуаций внешнего мира, предметов, объектов соединяет форму содержания – переживания с познавательными процессами. Настоящее адекватное определение эмоций дает возможность рассмотреть чрезвычайное многообразие эмоциональных свойств через призму их определения – в «отражательном» аспекте – и установить, как соотносится то или иное свойство с сущностным, главным в эмоции. В эмоциях выделены содержательный и динамический моменты, а также раскрыта диалектика их соотношения. Знак эмоций определяется в качестве одной из отличительных характеристик эмоций как

«многообразии различных качеств и оттенков». Решающую роль, в жизни зрелой личности, играют содержательные аспекты ее отношений к действительности, вершиной которых является «обобщенное итоговое отношение к жизни» – «мировоззренческие чувства», складывающиеся из философского осмысления жизни и в результате осознанного отношения, опосредствованного рефлексией. Соответственно, определение уровневой принадлежности каждого из трех их классов и систематизация эмоциональных свойств важны как с теоретической, так и с практической точки зрения. При воспитании следует дифференцированно подходить к свойствам разных классов: по отношению к качественным и динамическим целесообразна преимущественно тактика их учета, к содержательно–личностным – активного формирования.

**Выводы:** проведенный анализ подтверждает непреходящую ценность и актуальность научных идей, выдвинутых и разработанных С.Л. Рубинштейном. Составляя фундамент методологии, они ориентируют ученых–психологов в разработке актуальных проблем, выдвигаемых современной наукой и практикой. Для развития истории психологии важны как общеметодологические положения Рубинштейна, касающиеся закономерностей развития научного познания, в целом, и гуманитарного знания, в частности, обоснованный им онтологический подход, выступающий в качестве основания более точного понимания объекта и предмета истории психологии, так и реализованный в работах ученого метод историко–психологического анализа.

## МЕДИКО–ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ БЛОК

КАФЕДРА ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ

*Бакалова А. Д.*

### ГЕРМАНИЙ И ОЦЕНКА ЕГО ВЛИЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Научный руководитель – проф. Ластков Д.О.

Донбасс является крупным промышленным регионом. Его земля богата различными продуктами переработки руд цветных и черных металлов и каменного угля, одним из которых является германий. Показано, что основными источниками поступления германия в почву являются предприятия коксохимической, химической и металлургической промышленности, породные отвалы и процесс сжигания твердого топлива, значительное количество шахт и терриконов. По данным взятым из материалов Института минеральных ресурсов по ранее выполненному картированию всей территории города Донецка были выявлены значительные залежи германия в почве.

**Цель:** оценить влияние германия на здоровье населения Донбасса.

**Материалы и методы:** в работе проведен сравнительный анализ заболеваемости населения районов города Донецка, с различными концентрациями германия в почве. Для исследования были взяты статистические данные заболеваемости по районам города Донецка за период 2010–2017 гг.

**Результаты:** при изучении карт предоставленных Институтом минеральных ресурсов было выявлено, что германий в различных концентрациях можно найти почти в каждом районе. Значительные концентрации германия найдены в Пролетарском и Киевском районах (от 2,1 до 3,5 мг/кг, в единичных участках небольшой площади значение может достигать 7 мг/кг) и Кировском районе (от 2,1 до 3,5, значительные по площади участки с 7 мг/кг и единичные, где концентрация Германия достигает 14 мг/кг). Однако наибольшей концентрации германий достигает в Петровском районе, где его содержание не ниже 7 мг/кг, обширные участки с содержанием германия – 14мг/кг, и единичные – до 70мг/кг. Для контроля были взяты Калининский и Ленинский районы, где концентрация этого элемента была самой низкой (единичные участки небольшой площади с максимальной концентрацией до 2,1 мг/кг). Т.к. органами–мишенями для германия являются лёгкие, почки, слизистые оболочки, кожа, нервная система, за единицы исследования были взяты такие нозологические единицы как: хронические болезни почек, хронические бронхиты, а также онкологические заболевания. Для анализа была взята выкипировка данных по соответствующим ЦПМСП. При анализе не выявлено статистически достоверной разницы ( $p > 0,05$ ) по таким нозологическим единицам как хронические болезни почек, хронические бронхиты и онкологические заболевания в районах города Донецка с высокими концентрациями германия (Петровский, Пролетарский, Кировский и Киевский районы) и низкими его концентрациями (Калининский, Ленинский районы).

**Выводы:** не установлено существенного влияния различных концентрация германия на заболеваемость населения районов города Донецка.

*Бевза Я.В.*

### СТРЕСС– ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЭКОКРИЗИСНОГО РЕГИОНА

Научный руководитель – проф. Ластков Д.О.

**Цель:** сравнительная оценка динамики заболеваемости населения г. Донецка в довоенный и военный периоды.

**Материалы и методы:** проведен анализ официальных учетно–статистических форм за довоенное (2010–2013 гг.) и военное (2014–2017 гг.) четырехлетия по заболеваемости взрослого, детского населения и в целом по районам города.

**Результаты:** в довоенный период самые высокие уровни всех трех типов заболеваемости населения отмечались в Калининском районе, по заболеваемости взрослого населения превышение среднегородских показателей наблюдалось также в Ворошиловском и Пролетарском районах, детского населения – в Куйбышевском, Петровском и Кировском районах. В военный период превышение среднегородских показателей заболеваемости населения в целом отмечено в Пролетарском, Киевском и Калининском районах, заболеваемости взрослого населения – в Пролетарском, Калининском, Киевском, Ворошиловском и Петровском районах, детского населения

– в Ленинском и Куйбышевском районах. Для военного четырехлетия характерна тенденция к снижению показателей всех типов заболеваемости в среднем по городу на 24%. Минимальное снижение уровней заболеваемости отмечено в Пролетарском (3%–19%) и Киевском (7%–12%), максимальное – в Калининском (27%–42%) и Кировском (27%–35%) районах. Наибольшая вариабельность показателей наблюдалась среди детского населения.

**Выводы:** не выявлено достоверных зависимостей уровней заболеваемости городского населения от степени загрязнения окружающей среды. Обнаруженные различия, очевидно, связаны с существенным изменением демографических показателей (в частности, возрастной структурой населения), снижением частоты обращаемости за медицинской помощью, особенно в районах, пострадавших от боевых действий. Аналогичная закономерность характерна и для Российской федерации: в 2018 году более трети граждан при заболевании не обращались в поликлиники, причем более половины из них занимались самолечением.

*Бридня А.А.*

### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ И ПОРАЖЕНИЕ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ ВЛИЯНИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ**

Научный руководитель – асс. Остренко В.В.

Человек это чрезвычайно сложная система, в которой все взаимосвязано, и дисбаланс одного органа приведет к функциональным изменениям всего организма. В основе функционированию органов зависит от веществ, поступающих в организм человека из окружающей среды. Все вещества, поступающие в организм можно условно разделить: необходимые, инертные и токсичные. Однако при избытке потребления даже полезные вещества могут причинить вред. На сегодняшний день идет стремительное развитие промышленности, индустриализацией, транспорта и химизацией сельского хозяйства, а ускорение научно – технического прогресса в последнее время значительно увеличилось, продолжается стремительный рост попадания тяжелых металлов (ТМ) в окружающую среду. Загрязнение ТМ почвы, воздуха, воды является причиной накопления их в пищевом сырье растительного и животного происхождения, превышающих предельно допустимую концентрацию (ПДК).

**Цель:** изучение роли ТМ в развитии заболеваемости острыми кишечными инфекциями и заболеваемости верхних дыхательных путей в структуре индустриального города Донецкой Народной Республики – Донецка, в сравнении довоенного 3–х летия период 2011–2013г. и 3–х летия периода боевых действий 2014–2016.

**Материалы и методы:** для оценки и прогнозирования рисков была выбрана почва. Почва, которая является наименее мигрирующим объект окружающей среды. Показатели загрязнения почвы ТМ минимально вариабельные и при этом определяют степень загрязнения воды, чем обусловлено поступление ТМ в организм человека с растительной пищей и продуктами животного происхождения. Для анализа загрязнения почвы были взяты материалы Института минеральных ресурсов по ранее выполненному картированию территории г. Донецка, где учитывалась концентрация 8 ТМ (Кадмий, Марганец, Мышьяк, Медь, Талий, Фосфор, Свинец, Цинк) и металлоидов, рассчитывалась кратность превышения ПДК (или фоновых показателей) и суммарная площадь загрязнения.

**Результаты:** анализируя полученные данные загрязнения почвы ТМ в г.Донецк, можем выделить наиболее загрязненный район, которым является Буденновский: (превышения ПДК по 5 ТМ (свинец, цинк, кадмий, медь, фосфор), суммарная площадь загрязнения по 8 ТМ (свинец, цинк, кадмий, медь, фосфор, марганец, мышьяк, талий), 2–е ранговое место по остальным ТМ (мышьяк, талий)), и наименее загрязненный район, которым является Ворошиловский (отсутствие в почве 4 ТМ (свинец, кадмий, медь, талий), минимальная кратность превышения – по 3 ТМ (цинк, фосфор, марганец)) Довоенный период 2011–2013 гг. свидетельствует достоверно ( $p < 0,05$ ) о более высоких показателях смертности и распространенности заболеваний (на 7,9%–12,5% по отношению к Ворошиловскому району и на 5%–8% по отношению к общегородским показателям), хотя оба района не пострадали в результате боевых действий. Таким образом, можем предположить об эффекте стресса и стресс – индуцированных состояний. Средняя инфекционная заболеваемость города в довоенный период и период боевых действий наиболее и наименее загрязненного района имеет следующую тенденцию: • средняя заболеваемость гастроэнтероколитом (ГЭК) в довоенное 3–х летие (2011–2013гг.) в Буденновском районе по данным Городского Санитарно эпидемического надзора была в 2,1 раза выше (218 случаев к 102 случаям) и 3,2 раза выше в период боевых действий (2014–2016гг) 257 и 81 случаев, соответственно, по сравнению со средней заболеваемостью

Ворошиловского района; • средняя заболеваемость острыми кишечными инфекциями (ОКИ) в Буденновском районе по данным Городского Санитарно эпидемиологического надзора фиксировалась в 0,7 раза чаще в довоенное 4–х летие (240:141), средняя заболеваемость в период боевых действий в 1,7 раза чаще (340:147). Причиной высоких показателей заболеваемости ГЭК и ОКИ, возможна из – за перорального поступления ТМ. Заболеваемость верхних дыхательных путей в Буденновском районе в довоенный период 0,5 раза выше, чем в Ворошиловском (19962: 13088) по данным Городского Санитарно эпидемиологического надзора и в период боевых действий в 0,4 раза (8359: 7994) Причинной высокой заболеваемостью верхних дыхательных путей на территории Буденновского района может быть связано с высокой активностью предприятий коксохимической; химической и металлургической промышленности города.

**Выводы:** Для уменьшения заболеваемости и снижению распространения ТМ необходимо разработать систему профилактических мероприятий для снижения риска здоровья населения. Оптимизацию управленческих решений принимаемых органами исполнительной власти для охраны среды обитания. Наиболее перспективными путями является детоксикация почвы (но затрудняется наличием «букета» загрязнителей), усиления контроля за техническим оборудованием, коммуникациями, автоматических систем управления, для работающих во вредных и опасных условиях труда, для выведения токсинов из организма необходимо употреблять в пищу молочные продукты, содержащие кальций. Поэтому и рекомендуется всем, кто подвержен воздействию ТМ, пить молоко и употреблять молочные продукты. Чаще употреблять фрукты, овощи, и зерновые продукты. Тогда ТМ металлы будут оседать в желудочно–кишечном тракте и выводиться из организма, не всасываясь. Пища не должна быть жирной. Рекомендуется принимать витамины и антиоксиданты, по назначению врача принимать лекарственные средства и биологически активные добавки – энтеросорбенты. В настоящее время в ДНР реализуются подпрограммы «Витаминизация и «Пектинопрофилактика.

*Василишина Е.Ф.*

#### **КИШЕЧНЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ: ОСНОВНЫЕ ВИДЫ, ПРОФИЛАКТИКА**

Научный руководитель – доц. Выхованец Т.А.

Кишечные гельминтозы широко распространены во всем мире. Они негативно воздействуют на иммунную систему организма. Гельминтозы имеют разнообразное клиническое проявление, что затрудняет постановку диагноза, лечения и профилактики. Всего существует около 200 видов гельминтов, из которых около 50–70 видов гельминтов встречаются в нашем регионе.

Целью данных исследований явилось изучение наиболее распространенных кишечных гельминтозов в Донецком регионе. Анализ литературных источников показал, что более 1,5 млн. случаев кишечных гельминтозов ежегодно регистрируется в России, из которых 70% – это детские гельминтозы. Актуальной данная проблема является и для нашего региона. Среди наиболее распространенных кишечных гельминтозов – описторхоз, аскаридоз, тениаринхоз и лямблиоз. Причинами данных гельминтозов являются социально–экономические факторы, недостаточная грамотность населения и т.д. Описторхоз (печеночный сосальщик). Гельминт не превышает 20 мм. Паразитирует в печени и желчных протоках, поджелудочной железе. Заражение человека происходит при употреблении не мытых овощей, фруктов, ягод и зелени, купленных в магазине или сорванных прямо с грядки, употреблении сырой, не фильтрованной воды. Случаи заражения возможны и при заглатывании воды во время купания в водоемах, употреблении плохо обработанной рыбы. Аскаридоз (аскариды). Гельминты паразитируют в кишечнике, печени, легких и других органах. Заражение человека происходит путем заглатывания яиц гельминта с продуктами питания, чаще всего фруктов, овощей. Аскариды активно питаются форменными элементами крови, и через 80 суток становятся половозрелыми особями. Жизнедеятельность данных гельминтов может составлять около года, затем они покидают организм человека с фекалиями. Лямблиоз (жиардиаз, гиардиоз). Лямблии имеют размеры до 18–20 нкм. Заболевание регистрируют среди всех возрастных групп, основной контингент – дети дошкольного возраста. Может проявляться нарушением функции желудочно–кишечного тракта и дискинезией желчевыводящих путей. Заражение происходит через загрязненные руки или через питьевую воду, воду из водоемов. Тениаринхоз (бычий цепень). Данное заболевание характеризуется поражением верхних отделов желудочно–кишечного тракта. Заражение происходит в результате употребления в пищу сырого или недоваренного мяса (говядины). После созревания личинок (через 12 недель) в толстом кишечнике гельминт увеличивается в размерах, и в течение трех месяцев способен достигать в длину до 5 метров. Основные меры профилактики кишечных гельминтозов включают личную и общественную гигиену: • Личная гигиена

---

подразумевает мытье рук, употребление кипяченой воды и термическая обработка продуктов мясного происхождения, тщательное мытье овощей и фруктов; • **Общественная гигиена** включает ветеринарный контроль мяса, реализуемого через рынки и супермаркеты, состояние водопроводных труб, проведение санитарно просветительной работы (беседы, лекции, выступления по радио и др.), в первую очередь в дошкольных и школьных учреждениях, среди работников предприятий пищевой промышленности. Важным компонентом профилактических мероприятий является проведение мониторинга заболеваемости кишечными гельминтозами различных контингентов населения, в первую очередь детей. Таким образом, соблюдение перечисленных мероприятий позволит значительно уменьшить численность кишечных гельминтозов среди населения.

*Выхованец Н.Ю.*

### **КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОНУТРИЕНТОВ**

Научный руководитель – доц. Выхованец Т.А.

В условиях воздействия неблагоприятных факторов среды обучения на учащихся актуальной задачей является оценка функционального состояния организма с разработкой мер по снижению заболеваемости с применением микронутриентов.

**Цель:** разработка мер профилактики по снижению заболеваемости учащихся в процессе обучения в ВУЗе с применением микронутриентов.

**Материалы и методы:** исследования проведены на базе лаборатории кафедры гигиены и экологии ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького». Всего было обследовано 180 человек (80 юношей и 100 девушек) в возрасте от 18 до 24 лет (студенты I и VI курсов). Исследования включали анкетирование студентов, оценку пищевого статуса. Оценка пищевого статуса осуществлялась в соответствии с методикой, выработанной на заседании Комитета экспертов ВОЗ по медицинской оценке состояния питания. При изучении образа жизни студентов изучались такие составляющие компоненты как продолжительность сна, режим питания, занятия спортом, наличие вредных привычек.

**Результаты:** в ходе проведенных исследований у учащихся (1–6 курс) были выявлены нарушения режима питания, снижение двигательной активности. Кроме этого у 30% обследованных установлены признаки А, С, В2, В6 и РР–витаминовой недостаточности. Коррекция функционального состояния может быть проведена с применением различных микронутриентов. Например, основными ингредиентами антиоксидантной системы человека являются микронутриенты антиоксидантного действия, поступающие с пищей, и, прежде всего, витамин Е, витамин А, витамин С, каротиноиды, биофлавоноиды, селен, медь, цинк и др. Значение микронутриентов–антиоксидантов невозможно переоценить, поскольку в основе практически каждого патологического процесса лежит активация процессов свободнорадикального окисления. В качестве добавок в питание обучающихся с целью улучшения функционального состояния могут быть рекомендованы различные виды чаев с добавлением плодов расторопши, корня цикория, травы тысячелистника, отвар шиповника, которые целесообразно реализовывать через систему предприятий общественного питания (столовые, буфеты, фитобары и др.). Плоды расторопши обладают гепатопротекторным и противовоспалительным действием, участвуют в восстановлении клеток печени, повышают антиоксидантную активность и снижают процессы перекисного окисления липидов клеточных мембран, активность печеночных трансаминаз и содержание билирубина. Корни цикория содержат большое количество инулина и благотворно влияют на углеводный обмен, оказывают желчегонное и гепатопротекторное действие, повышают детоксикационную функцию печени. Трава тысячелистника оказывает желчегонное, спазмолитическое, обезболивающее, противовоспалительное, бактерицидное, кровоостанавливающее действие. Плоды шиповника являются источником аскорбиновой кислоты, природным антиоксидантом, обладают бактерицидным эффектом.

**Выводы:** включение в рацион питания напитков, обогащенных микронутриентами, позволит оптимизировать функциональное состояние и повысить резистентность организма обучающихся к воздействию различных неблагоприятных факторов.

*Грицик Б. И.*

### **АЭРОИОНОПРОФИЛАКТИКА В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Научный руководитель – проф. Ластков Д.О.

По данным научной литературы профилактическое применение аэроионизации в медицине позволяет повысить иммунитет, снизить риск развития заболеваний сердечно–сосудистой системы и

системы дыхания, нарушений со стороны ЦНС, а также улучшить адаптационные возможности организма. Цель состояла в сравнительном анализе эффективности аэроионопрофилактики в учебных заведениях.

При рассмотрении устройств, используемых для ионизации воздуха, установлено, что существующие аэроионизаторы имеют ряд недостатков: – в процессе ионизации частицы пыли приобретают заряд, что способствует более активному оседанию пыли на слизистой оболочке дыхательных путей; – получение, как побочного продукта, большого количества оксидов азота и активных форм кислорода (озона и др.); – выраженная зависимость эффективности процесса аэроионизации от качественных показателей обрабатываемого воздуха (температура, влажность, запылённость). В ранее проведенных кафедрой гигиены и экологии исследованиях было показано, что перечисленные недостатки в значительной мере устранены в аэроионизаторе конструкции А.Н. Куликова (патент Украины на изобретение №63319, 2006). После проведения сеансов аэроионизации с помощью данного устройства отмечается достоверное снижение концентрации микроорганизмов в воздухе школьного класса в 1,3–3,3 раза. Также был проведен анализ профилактического действия аэроионизации на самочувствие (анкета «САН») и уровень умственной работоспособности (корректирующая проба) студентов медицинского университета. Доказано, что отрицательные аэроионы способствуют улучшению настроения, заметному снижению утомления, сокращению времени отдыха и быстрому восстановлению работоспособности. Недостатком устройства является его стационарный характер. В связи с этим начата разработка нового малогабаритного и дешёвого аэроионизатора. Для оценки работы прибора необходимо использовать счётчик аэроионов. Принцип их работы основан на направлении аэроионов на собирающий электрод в аспирационном конденсаторе и последующем измерении силы тока, проходящего через этот электрод. Существуют три типа приборов, измеряющих подвижностный спектр аэроионов. В первом три конденсатора расположены последовательно и настроены на регистрацию соответственно тяжелых, средних и лёгких аэроионов. Минус данного типа прибора заключается в том, что параллельно подключенные конденсаторы могут вносить искажение картины для последующего. Во втором типе приборов конденсаторы расположены параллельно, и воздух к ним поступает одновременно. Плюс данной конструкции в том, что искажения характерные для параллельного типа подключения не происходят. Но для получения результата требуются более сложные расчёты (т.к. из результатов измерения средних аэроионов необходимо вычесть результаты измерения лёгких. А из результата измерения тяжёлых – вычесть сумму средних и лёгких аэроионов). В третьем типе приборов используется один конденсатор, измерение разных типов аэроионов достигается за счёт изменения напряжения на отклоняющем электроде. Минусом данной конструкции является высокое напряжение, которое нужно подать на отклоняющий электрод для регистрации тяжелых аэроионов и общая сложность реализации конструкции. Самой удачной схемой для регистрации аэроионов является параллельный тип подключения конденсаторов. Этот принцип реализован в большинстве приборов для регистрации аэроионов.

*Дручок Г.А. Любичкая Л.В.*

### **ТУБЕРКУЛЁЗ И ЕГО РОСТ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА ДНР**

Научный руководитель – асс. Остренко В.В.

Туберкулеза связана с его повсеместным распространением не зависимо от возраста, пола и социального статуса. Туберкулез – заболевание, с преимущественно воздушно–капельным механизмом передачи, вызываемое микобактериями туберкулеза, которое возникает в результате свежего инфицирования (первичного или супер–инфекции) или активации латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ) у ранее инфицированных лиц под влиянием неблагоприятных внешних и внутренних факторов.

**Цель:** изучить тенденцию распространения туберкулёза на территории индустриального города Донецка.

**Материалы и методы:** в нашей работе представлены исследования заболеваемости туберкулезом у жителей Донецкой Народной Республики по данным Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора (РЦ СЭН) ГСЭС МЗ ДНР за 2014–2016г., а также обзор опубликованных данных министерства здравоохранения ДНР за 2017г.

**Результаты:** в основе неблагоприятного воздействия окружающей среды лежит снижение неспецифической резистентности организма под воздействием неблагоприятных факторов. В период с 2014 по 2016 года заболеваемость туберкулезом колеблется в разных районах по–разному. Это обусловлено и военными действиями, и постоянной миграцией коренного населения из района в



район, что связано с нестабильной обстановкой в ДНР. Так, максимальное число заболеваний туберкулезом зарегистрировано в Петровском районе – 99; затем Куйбышевский район – 89,4; Буденовский – 70. Уровень заболеваемости туберкулезом в ДНР в 2017 году снизился по сравнению с довоенным периодом на 21 процент. Об этом сообщило министерство здравоохранения Республики.

**Выводы:** в довоенные годы в Донецкой области показатели превышали средние по стране на 20–30 процентов. Это происходило за счёт концентрации факторов риска для реализации воздушно–капельной передачи туберкулеза: высокой плотности населения, коэффициента урбанизации, краевой патологии органов дыхания, огромного количества работающих предприятий с вредными выбросами. Большое значение имеет разработка вопросов, непосредственно относящихся к организации здравоохранения: лечебно–профилактическая помощь городскому и сельскому населению – диспансеризация, амбулаторно–поликлиническая и стационарная помощь взрослым и детям, родовспоможение; лечебно–профилактическая помощь рабочим промышленных предприятий; санитарно–противоэпидемическая организация; вопросы подготовки, специализации и усовершенствования врачей, средних медработников, использование медицинских кадров, научная организация их труда. На сегодняшний день необходимо регулярно проводить обучающие тренинги, семинары, осуществлять мониторинговые визиты с целью оказания технической помощи в вопросах выявления и профилактики туберкулеза. Только совместно организованная работа всех специалистов может дать ощутимый результат в борьбе с коварным недугом, который приводит к смертности и инвалидизации мирового населения. Также нужно разрабатывать программы, направленные на борьбу с туберкулезом. Только каждый гражданин, осознанно проходящий флюорографию органов грудной клетки всего лишь раз в год, сможет обезопасить себя и окружающих от заболевания, которое не оставляет человечество в 21 веке.

*Литвинова И.В.*

#### **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ПРИ АЛЛЕРГИИ НА АМБРОЗИЮ**

Научный руководитель – доц. Выхованец Т.А.

Аллергия – это заболевание, прежде всего, иммунной системы. Ввиду определенных причин в организме повышается порог чувствительности и человек становится восприимчивым к разнообразным факторам, начиная от бытовых раздражителей (шерсть, пыль, пыльца различных растений) и завершая влиянием физических факторов, например, ультрафиолета, воды, холода. За последние годы число людей, страдающих аллергией, значительно возросло. Заболеванию подвержены как взрослые, так и дети. Одной из наиболее распространенных причин аллергии является пыльца амброзии. В период ее цветения, а именно – с конца июля до первых заморозков, наблюдаются следующие симптомы: покраснение и зуд глаз; насморк, сильная заложенность носа и чихание; першение в горле; кожный зуд; слезоточивость; наличие выделений из носа в горло (пост–назальный синдром); хрипы и боль в горле; сухой кашель; конъюнктивит; приступы удушья; повышение температуры тела. В настоящее время выделяют следующие причины развития аллергии: сниженный иммунитет, длительное пребывание в стрессовом и депрессивном состоянии, не рациональное питание (недостаток витаминов, макро– и микроэлементов в рационе), ведение неправильного образа жизни.

Необходимо разработать диету, позволяющую снизить клинические проявления аллергии, путем включения продуктов питания, обладающих гипоаллергенными свойствами.

Одним из действенных способов борьбы с аллергией является соблюдение диеты, особенно в определенные периоды года. Известно, что некоторые продукты питания с высокой степенью риска аллергических реакций способны усилить действие пыльцы на организм и значительно ухудшить состояние здоровья. В то же время существует ряд продуктов, которые обладают выраженным гипоаллергенным действием. В результате анализа свойств различных продуктов питания, выделен перечень допустимых к употреблению продуктов питания в период сезонной аллергии и тех продуктов, которые употреблять не желательно, так как они усиливают проявления аллергии. В рационе гипоаллергенной диеты должны быть представлены следующие продукты: нежирное мясо курицы, говядина; крупы (гречневая, овсяная, рисовая), молочнокислые продукты (творог, кефир, простокваша), овощи (картофель, кабачки, огурцы, капуста, зелень), фрукты (яблоки, сливы, смородина), хлебобулочные изделия из пшеничной муки. Блюда предпочтительно готовить в отварном, запеченном или тушеном виде. Из рациона исключаются наваристые бульоны, рыба и рыбные продукты, цитрусовые, кофе, шоколад, грибы, мед, сдобные изделия и др. Категорически запрещается употребление алкогольных напитков, острых приправ и специй. На основании данного

---

перечня рекомендованных продуктов было разработано гипоаллергенное меню на неделю, в котором на каждый день подсчитана калорийность, количество белков, жиров и углеводов, что может быть рекомендовано лицам с различным пищевым статусом. При соблюдении такого рациона можно до 80% снизить симптомы аллергии. Такое питание не только помогает при борьбе с заболеванием, но и в целом улучшает состояние всего организма, как в период обострения, так и в период ремиссии. Несмотря на то, что в настоящее время выпускается большое количество препаратов для снятия симптомов аллергии или для полного исчезновения реакции на аллерген, однако медикаментозная терапия не может быть эффективной без рационального и правильно подобранного питания.

*Крюкова А.А., Белькова В.А.*

### **АДАПТИВНЫЕ ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССОВ ОБУЧЕНИЯ В ЛИЦЕЯХ НА ОРГАНИЗМ УЧАЩИХСЯ**

Научный руководитель – доц. Машинистов В.В.

**Цель:** изучение приспособленности учащихся к новым требованиям учебной среды, адаптации к новым видам деятельности и условиям их проведения в учебном заведении III степени (лицеях).

**Материалы и методы:** данные изучения работоспособности учащихся, данные опросов.

**Результаты:** одним из показателей адаптации организма учащихся является устойчивость функционального состояния к воздействию факторов учебной среды. В связи с этим изучены направленность и характер адаптивных сдвигов у учащихся лицеев. В качестве ведущего критерия адаптации организма лицеистов к учебной нагрузке принята его способность закреплять адаптивные сдвиги. Профиль обучения в лицеях оказывает определенное влияние на тип работоспособности. Изменение работоспособности на медицинском, гуманитарном и коммерческом профилях носило благоприятный характер: в начале недели у 45,2–54,8 % учащихся происходит повышение работоспособности, а к концу недели их количество не уменьшалось ниже 30,7 %. При этом к концу недели удельный вес учащихся со снижением умственной работоспособности не превышал 38,2 %. Наиболее неблагоприятный тип работоспособности установлен при изучении химико–биологического, физико–математического и технического профилей. О чем свидетельствует количество лицеистов со снижением работоспособности под воздействием учебной нагрузки и к концу недели регистрируется более чем у половины учащихся. Указанные закономерности, обусловленные профилем обучения, являются выражением различной степени адаптации к учебной нагрузке и совокупности сопровождающих ее факторов. Можно предположить различную адаптацию к учебной нагрузке, проявляющуюся в повышении устойчивости, возрастании деятельности биологической системы.

**Выводы:** следовательно, адаптация является более успешной при освоении медицинского, гуманитарного и коммерческого профилей. Приспособленность к учебной нагрузке при изучении химико–биологического, физико–математического, и технического профилей сопровождается значительным пролонгированием процессов адаптации.

*Куркурин К.К., Тонких Н.А.*

### **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАРУШЕНИЯ СНА В ФОРМИРОВАНИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – доц. Клименко А.И.

Всех нас, независимо от пола, возраста и профессии, объединяет одно: каждую ночь мы спим. И каждый последующий день во многом зависит от качества сна. Согласно приведенным Всемирной организации здравоохранения фактам, у 40% населения имеется нарушение сна.

**Цель:** изучение взаимосвязи между нарушением цикла сон–бодрствование и формированием избыточной массы тела у детей.

**Материалы и методы:** объектом исследования стали 32 ребенка обоего пола (20 мальчиков и 12 девочек) в возрасте от 10 до 17 лет с избыточной массой тела (ИМТ), которые обратились с различной соматической патологией на консультативный прием в поликлинику Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака. Комплекс обследования включал проведение антропометрии, оценку показателей вегетативного и психоэмоционального статуса, качества сна, лабораторные и инструментальные методы исследования по показаниям. Уровень физического развития оценивали согласно центильным таблицам (Рекомендации по профилактике сердечно–сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрасте, Москва, 2012). О состоянии вегетативной нервной системы судили на основании данных исходного вегетативного тонуса по

клиническим таблицам А.М. Вейна, модифицированным для детского возраста, опросника В.В. Седнева с анализом по шкале «вегетативные расстройства»; цветового теста Люшера. Качество сна оценивали путем анкетирования по предложенной нами методике.

**Результаты:** проведя анализ оценки качества сна мы выявили, что 25 (78,1%) пациентов с ИМТ имели различные нарушения режима сон–бодрствование: 21 (65,6%) ребенок укладывался в постель позже 22 часов, из них 11 (34,4%) чел. – позже 23 часов, 7 (21,9%) чел. – около 12 часов ночи, и 3 (9,4%) чел. – около 1 часа ночи. 22 (68,8%) пациента засыпали позже, чем через 15 мин. и имели продолжительность ночного сна менее 7 часов, 12 (37,5%) детей просыпались в течение ночи, более 50% обследованных имели неудовлетворительное качество сна и утреннего пробуждения. У 24 (75%) обследованных детей с ИМТ помимо диссомний, достоверно чаще отмечались повышенный уровень тревожности (14 (43,8%) чел.), конфликтности (11 (34,3%) чел., астении (8 (25%) чел.), депрессии (2 (6,3%).

**Обсуждение:** известно, что при дестабилизации ритма сон–бодрствование происходит одновременная работа обоих отделов вегетативной нервной системы и развитию так называемого «автономного конфуза». Вследствие указанного угнетается функция и секреция мелатонина, повышается уровень глюкозы и триглицеридов за счет атерогенных фракций, увеличивается синтез и секреция пролактина, усиливается образование активных форм кислорода. В длительной перспективе это приводит к стимуляции атеросклероза, развитию артериальной гипертензии, снижению толерантности к глюкозе, повышению массы тела, психоэмоциональным нарушениям.

**Выводы:** таким образом, нарушение режима сон–бодрствование имеют 78,1% детей с избыточной массой тела, что сопровождается снижением концентрации внимания, настроения и мотивации к обучению, повышенной дневной сонливостью. Различные изменения психоэмоционального статуса имеют 75% пациентов обследованной группы, что является основой для развития психосоматических нарушений. Указанное обосновывает необходимость широкой просветительской работы среди населения по формированию правильного режима сон–бодрствование, что позволит профилактировать развитие избыточной массы тела и другой соматической патологии.

*Максимова М.А., Ткаченко О.Н.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИПРАВ В ДЕТСКОМ ПИТАНИИ: ЗА И ПРОТИВ**

Научный руководитель – доц. Выхованец Т.А.

Современную кулинарию нельзя представить без использования специй. Специи повышают вкусовые свойства пищевых блюд и в то же время улучшают многие физиологические процессы в организме. При знакомстве детского организма со специями и включении их в рацион необходимо внимательно ознакомиться со свойствами специй, их действием на организм ребенка.

**Цель:** выявить особенности введения приправ в рацион детей разных возрастов.

**Материалы и методы:** в ходе исследований был проведен анализ рационов питания организованных детских коллективов, а также аналитический обзор отечественных и зарубежных источников литературы по вопросу использования различных специй в питании детей и взрослых.

**Результаты:** основной специей в рационе человека является соль, которая является незаменимым источником натрия, участвует в поддержании водно–солевого баланса в организме. Суточная норма потребления хлорида натрия увеличивается по мере роста ребёнка: 0–10 месяцев – 0,2 г, 10–12 месяцев – 0,35 г, старше 1 года – 0,3–0,5 г (из расчета 0,5 г соли на каждые 10 кг веса ребёнка). Следует помнить, что соль в скрытом виде содержится даже в сладких фруктах. Например, в 100 г бананов, яблок, груш или других фруктов содержится в среднем 0,35 мг соли. Таким образом, до 6 лет пищу ребёнка следует готовить недосоленной. Специи в рацион питания ребенка следует вводить с большой осторожностью. Установлено, что такие острые приправы как чили, хрен, горчица и кайенский перец вообще не должны использоваться в рационе ребёнка минимум до 7–летнего возраста и даже старше. Горчица может вызвать одышку у ребёнка и нарушить сердечный ритм. Под запретом в рационе у детей также шафран, куркума и красный острый перец. Они раздражают желудок ребёнка и являются сильными аллергенами. В рацион детей школьного возраста рекомендуется включать такие приправы как петрушка, укроп, лук, чеснок, лавровый лист, корица, имбирь и др. При приготовлении блюд следует отдавать предпочтение свежим натуральным приправам, а сушеные оставить на зимний период года. Установлено, что в 100 г зелени содержится 2 суточные нормы аскорбиновой кислоты (витамина С). Зелень нормализует работу нервной системы (флавоноиды и витамины группы В), способствует профилактике простудных заболеваний (флавоноиды, антиоксиданты и витамин С), улучшает зрение (витамин А), повышает аппетит и

улучшает работу желудочно–кишечного тракта, укрепляет костно–мышечную систему (кальций, железо, магний и марганец). Регулярное употребление лука и чеснока повышает выносливость ребёнка, укрепляет иммунитет. Кроме того лук и чеснок обладают выраженными противовирусным (аллицин) и антибактериальным (фитонциды) свойствами. Главное свойство лаврового листа заключается в способности оказывать антибактериальное, иммуностимулирующее и противоаллергическое свойства, так как содержит эфирное лавровое масло, различные смолы, и особые дубильные вещества. Добавление в выпечку и некоторые блюда корицы заметно улучшает настроение и снимает нервное напряжение, а также улучшает аппетит ребёнка. А вот имбирь способствует укреплению иммунитета, налаживает работу желудочно–кишечного тракта школьника, помогает в борьбе с простудой.

**Выводы:** таким образом, различные специи могут принести как пользу, так и вред детскому организму, поэтому не следует злоупотреблять даже самыми полезными приправами. Перед введением в рацион ребёнка новых продуктов и пряностей необходимо предварительно проконсультироваться с педиатром.

*Митрофанов В. А.*

### **ВИСМУТ И ОЦЕНКА ЕГО ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ**

Научный руководитель – проф. Ластков Д.О.

Так как Донецк является крупным промышленным центром Донецкой Народной Республики, его земля богата различными продуктами переработки металлургии и каменного угля, одним из которых является висмут. По данным геологической разведки взятым из материалов института минеральных ресурсов по ранее выполненному картированию всей территории г. Донецка были выявлены залежи висмута в почве.

**Цель:** исследовать влияние висмута на заболеваемость населения города Донецка.

**Материалы и методы:** для исследования были взяты статистические данные заболеваемости районов города Донецка за период 2010–2017 гг.

**Результаты:** висмут содержится и в почве города Донецка. В разных концентрациях его можно найти почти в каждом районе. Наибольшие показатели висмута в Киевском и Калининском и Ворошиловском районах, Пролетарском (от 2,1 до 3,5 мг/кг, в единичных участках небольшой площади значение может достигать 7 мг/кг). Для контроля был взят Куйбышевский район. Показано, что основными источниками загрязнения почвы являются предприятия коксохимической, химической и металлургической промышленности, породные отвалы и процесс сжигания твердого топлива, значительное количество шахт и терриконов. Висмут поражает такие структуры как слизистые оболочки, почки, кожа, печень и ЦНС. Длительный прием медикаментов на основе висмута с большой дозировкой вызывает признаки "висмутовой" энцефалопатии. В связи с этим за единицы исследования были взяты такие нозологические единицы как: хронические заболевания почек, заболеваемость среди детей и подростков. Для анализа была взята выкипировка данных по соответствующим ЦПМСП. Сравнительный анализ показал, что частота заболеваний почек за период 2010–2017 гг. в районах с высокой концентрацией висмута не отличается от частоты в контрольном районе  $p > 0,1$ . В сравнении заболеваемости подростков в районах с высокой концентрацией висмута в период с 2010–2017 гг. по отношению к контрольному району прослеживается увеличение заболеваемости в период с 2015–2016 гг.  $p \leq 0,01$  По результатам сравнения заболеваемости среди детей (до 14 лет включительно) в районах с высокой концентрацией висмута по отношению к контрольному району изменений не выявлено  $p > 0,1$

**Выводы:** по данным исследования не установлена значительная зависимость заболеваемости населения по районам от содержания висмута в почве.

*Нижельская Е.Я.*

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ**

Научный руководитель – доц. Потапов А.А.

Причинами смертности в 71% случаев являются неинфекционные заболевания (НИЗ), вызванные, как правило, нездоровым образом жизни. В докладе, опубликованном ВОЗ в 2010 году, отмечено, что «если не принять серьезные меры, бремя НИЗ достигнет уровня, который выйдет за пределы возможностей всех заинтересованных лиц». Однако, распространенность НИЗ продолжает возрастать.

**Цель:** изучение бытовых привычек, неблагоприятно влияющих на здоровье, и разработка рекомендаций по устранению факторов риска НИЗ.

**Материалы и методы:** в ходе реализации проекта «Твой новый старт» среди студентов ДонНМУ были определены антропометрические показатели поведенческие привычки. Полученные данные подверглись статистическому анализу в программе StatPlus. Содержание жира измерялось жиранализатором OMRON.

**Результаты:** в 7–летнем исследовании докторов Л. Бреслоу и Н. Беллок (n=6928) было обнаружено, что наличие или отсутствие нескольких простых бытовых привычек может значительно продлить или укоротить жизнь человека. Среди них: регулярный завтрак, отсутствие перекусов между едой, оптимальный вес, отказ от курения и отказ (или минимальное употребление) алкоголя, регулярные физические нагрузки, сон 7–8 часов в сутки, добрые отношения с близкими и внутренний мир. По этим же критериям были опрошены 60 студентов ДонНМУ. Выяснилось, что 31% исследуемых имеет повышенный уровень внутреннего жира в организме. 63% отметили, что спят 6 и меньше часов в сутки. 23% пропускают завтрак. 40% хаотично перекусывают между основными приемами пищи. 33% отмечают, что выпивают в день меньше 1 литра воды. В то же время, 81 % ежедневно употребляет напитки, содержащие кофеин. Причем 33% выпивают две порции в день, и еще 33% выпивают три и более порций в день. Все вышеперечисленные особенности образа жизни являются значительными факторами риска развития НИЗ. Из позитивных привычек опрошенные отметили, что 45% физически активны, 38% придерживаются режима питания, 43% употребляют алкоголь лишь несколько раз в год и 71% не курит. Но, к сожалению, 46% студентов употребляют алкоголь по праздникам, что является риском развития алкоголизма.

**Выводы:** наличие всех семи здоровых привычек (по Л. Бреслоу) отметили только 6% респондентов, шести привычек – 13%. Если тенденции в жизни остальных студентов не изменятся, это грозит сокращением продолжительности жизни до 27 лет от среднестатистического уровня. В рекомендациях отмечены: важность соблюдения режима питания, увеличения количества свежих фруктов и овощей в рационе, нормализации питьевого режима и продолжительности сна. Как организационное мероприятие предлагается ограничение продажи кофеинсодержащих напитков в студенческих буфетах за счет их альтернатив: компотов, морсов, травяных чаев; а также увеличение ассортимента блюд из свежих фруктов и овощей.

*Новикова Ю.А.*

### **РИСК–ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ АЛИМЕНТАРНО–ЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ**

Научный руководитель – доц. Выхованец Т.А.

**Цель:** на основании гигиенической оценки питания студентов и его влияния на состояние здоровья, обосновать пути профилактики алиментарно–зависимых заболеваний.

**Материалы и методы:** в ходе исследований проведено изучение энергетического и витаминного статусов 50 студентов 1–6 курсов ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького. Энергетический статус оценивался по индексу Кетле, витаминный статус изучался путем осмотра и выявления симптомов гиповитаминозов. Путем анкетирования изучено фактическое питание студентов (качественная сторона) и отдельные режимные моменты (наличие в анамнезе хронических заболеваний, занятие спортом, продолжительность сна, вредные привычки).

**Результаты:** анализ пищевого статуса показал, что 20% студентов, прошедших анкетирование, имеют избыточную, а 26% – недостаточную массу тела, что свидетельствует об энергетическом дисбалансе пищевого рациона. У 46% опрошенных отмечается недостаточность витаминов С и Р, что проявляется отечностью и кровоточивостью десен, фолликулезом, петехиями. Более 58% студентов отмечают признаки недостаточности витамина А, что проявляется сухостью кожных покровов, фолликулярным гиперкератозом (усиленное ороговение эпителия в области воронок волосяных фолликулов на бедрах, икрах, ягодицах). Недостаточность витаминов группы В выявлена у 62% студентов: жирная себорея (шелушение кожи, высыпания у крыльев носа), трещины губ, ангулит, покраснение кончика языка, гипертрофированные сосочки языка, отпечатки зубов на языке, жжение языка, повышенное слюноотделение. Жалобы со стороны желудочно–кишечного тракта предъявили 40% опрошенных студентов, при этом наличие в анамнезе заболевания желудочно–кишечного тракта указали только 24% респондентов, что может свидетельствовать о неполном обследовании студентов. Режим питания большинства студентов – двух– и трехкратный, что зачастую объясняется дефицитом времени и отсутствием необходимых условий для приготовления пищи. Результаты анкетирования показали, что каждый студент в среднем трижды

болеет респираторными заболеваниями на протяжении года, что указывает на ослабленный иммунитет. При изучении основных компонентов образа жизни было установлено, что среднесуточная продолжительность сна составляет около 7 часов, лишь 32% опрошенных регулярно занимаются спортом. 34% признались в курении и 18% – в систематическом приеме алкоголя

**Выводы:** таким образом, с целью профилактики алиментарно–зависимых заболеваний необходимо сбалансировать энергоценность суточного рациона путем создания и реализации многоуровневой системы непрерывного обучения студентов вопросам здорового питания и формирования мотивации к здоровому образу жизни.

*Пилуейко Д.И*

### **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

Научный руководитель – доц. Выхованец Т.А.

Беременность – это физиологический период женского организма, во время которого происходит созревание и вынашивание плода. В организме матери в течении всей беременности происходят изменения, создающие необходимые условия для нормального развития плода. Увеличивается нагрузка на сердечно–сосудистую и дыхательную системы, опорно–двигательный аппарат, изменяется состав крови, повышаются энергозатраты, все обмены веществ происходят более интенсивно. Для сохранения здоровья будущей мамы и благоприятного развития малыша необходима определенная коррекция рациона. Рост и развитие ребенка напрямую зависит от питания беременной.

**Цель:** разработка рекомендаций по оптимизации пищевого рациона для каждого триместра беременности.

**Материалы и методы:** изучены рекомендации отечественных и зарубежных авторов по составлению оптимального питания для беременных женщин в различные периоды беременности. В результате проведенного анализа рационов питания беременных женщин установлено значение основных нутриентов. Избыточное потребление пищи, так же как и недостаточное, является неблагоприятным фактором для организма матери и ребенка. Рацион беременной должен включать продукты из всех пищевых групп: овощи, фрукты, злаковые, рыбу, мясо, кисломолочную продукцию. Беременность делят на триместры. В каждый триместр имеются свои особенности энергозатрат, а значит и питания. В I–м триместре происходит закладка органов и систем, формирование тканей эмбриона, поэтому рацион должен быть богат белками, витаминами (обязательно фолиевая кислота). Дополнительно в рацион должны входить: творог, фрукты, овощи, соки (из шиповника, гранатовый), зелень, отварная курица, морская рыба. Оптимальным будет дробное пятиразовое питание. Энергоценность суточного рациона в I–м триместре должна составлять около 2700 ккал. Во II–м триместре необходимо добавить в свой рацион продукты, содержащие микроэлементы: Ca, Zn, Fe, Mg, K – они обеспечат оптимальное формирование и рост плода. Снижение гемоглобина – физиологическое явление. Его можно повысить, включив в рацион говядину, печень, гранат, зеленые овощи, свежую зелень, гречку. Необходимо ограничить употребление соли, копченых, острых и жирных блюд. Достаточное количество соли содержится в натуральных продуктах питания, поэтому дополнительно добавлять соль в пищу не рекомендуется. В данный триместр необходимо повысить калорийность пищевого рациона, оптимально распределив его в течение дня. Так, мясо и рыбу следует употреблять в первой половине дня на завтрак и обед; фрукты – на полдник; тушеные овощи, кисломолочные продукты – на ужин. Калорийность рациона при этом возрастает до 3000 ккал. В III–м триместре снижаем калорийность суточного рациона за счет ограничения жирных продуктов, хлебобулочных изделий. При этом следует контролировать вес беременной женщины и плода. Таким образом, в период беременности необходимо соблюдать определенные принципы питания, как в количественном, так и в качественном отношении. Уделить особое внимание количеству употребляемой соли. Пищевой рацион должен содержать большое количество овощей, фруктов, зелени. Не допускается переедание. В период беременности рекомендуется дробное питание – 4–5 раз в день, последний прием пищи должен быть не менее чем за 3 часа до сна.

**Выводы:** такие рекомендации будут способствовать укреплению здоровья не только матери, но и будущего ребенка.

КАФЕДРА ГИГИЕНЫ ФИПО

*Андреев Р.Н., Серажим А.Г.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО–ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ДОНЕЦКА**

Научный руководитель, доц. Садеков Д.Р.

В данной работе рассматриваются современные проблемные вопросы крупного густонаселенного региона – города Донецка.

**Цель:** изучить и обозначить современные проблемы централизованного хозяйственно–питьевого водоснабжения города Донецка.

**Материалы и методы:** проанализированы данные отчетов и материалы Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора государственной санитарно–эпидемиологической службы, отчеты ГП «Вода Донбасса» за период 2015–2018 годов.

**Результаты:** основными источниками водоснабжения города Донецка являются: канал «Северский Донец–Донбасс» и Верхнее – Кальмиусское водохранилище (резервное). Общая протяженность сети города Донецка составляет 399,6 км. Около 60% водопроводных сетей имеют ветхое состояние в связи с длительностью срока эксплуатации и подвержены частым аварийным разрывам трубопроводов. На качество воды влияют: несвоевременное устранение аварийных ситуаций на водопроводных сетях; перебои в подаче питьевой воды, приводящие к застою ее в трубопроводах, данный факт создает, особенно в летние месяцы, благоприятнейшие условия к размножению кишечных бактерий в воде; течи на сальниках и задвижках; наличие тупиковых колонок; отсутствие крышек на водопроводных колодцах, приводящее их к засорению колодцев различного рода мусором. В связи с высоким амортизационным износом водопровода в целом, количество аварий на водопроводной сети остается внушительным: в 2015 году – 11142 аварии, в 2016 – 9108, в 2017 – 8820, в 2018 – 8783. В 2018 году из них устранено аварий в первые сутки – 6587 (75%), на 2–е сутки – 1668 (19%), на 3–и сутки – 352 (4%), более 3–х суток – 176 (2%). Основной метод очистки воды централизованного хозяйственно – питьевого водоснабжения Донецка – это хлорирование. Большие его дозы разрушают органические вещества в воде, устраняют запахи и привкусы, а также разрушают водопроводные сети. Целесообразным является озонирование, данный метод как обеззараживает и обесцвечивает воду, так и разрушает вещества, придающие ей запах. Так же ликвидируется потребность в хранении огромных запасов хлора на территории города, что является в наши дни актуальной проблемой. К сожалению, дороговизна данного метода сейчас не позволяет применять его.

**Выводы:** таким образом, устранение проблем в эксплуатации систем хозяйственно – питьевого водоснабжения возможно только при условии выполнения комплекса следующих мероприятий: улучшении качества воды в водоисточнике; составлении водохозяйственного баланса территории; модернизации методов оценки состояния всех трубопроводов и схемы их санации, внедрении труб из современных материалов (полимерных и т.д.), катодной защиты стальных труб системы водоснабжения от коррозии для предотвращения их повышенного износа; внедрение методов мониторинга систем водоснабжения и качества питьевой воды подаваемой населению; внедрить озонирование для очистки централизованного хозяйственно – питьевого водоснабжения города Донецка.

*Серажим А.Г., Андреев Р.Н.*

### **РОЛЬ ВЛИЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В РАЗВИТИИ ОНКОПАТОЛОГИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. ДОНЕЦКА**

Научный руководитель, доц. Садеков Д.Р.

В данной работе рассматриваются актуальные вопросы развития онкологической заболеваемости репродуктивной системы женского населения города Донецка вследствие загрязнения питьевой воды хлорорганическими соединениями.

**Цель:** изучить и обозначить основные проблемы развития женской онкопатологии при употреблении питьевой воды с повышенным содержанием хлорорганических веществ.

**Материалы и методы:** проанализированы данные отчетов и материалы Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора государственной санитарно–эпидемиологической службы, отчеты КП «Донецкгорводоканал», материалы Республиканского онкологического центра имени Г.В. Бондаря.

**Результаты:** последние несколько десятилетий характеризуются нарастающим негативным влиянием факторов природной среды на популяцию, которое приводит к ухудшению демографических показателей и состояния здоровья различных групп населения. Злокачественные новообразования являются второй по частоте и социальной значимости после сердечно – сосудистых заболеваний причиной смертности населения. В конечном итоге, сложилось научное направление – онкоэкология, выявляющая связь между загрязнением окружающей среды и онкологической заболеваемостью. Роль водного фактора в развитии неинфекционных заболеваний связывают с показателями химического загрязнения питьевой воды, к числу которых относятся и ХОС (хлорорганические соединения), образующиеся в процессе хлорирования природной воды, особенно поверхностных водоисточников. Анализ онкологической заболеваемости женского населения г. Донецка за период 2010–2013 гг. (на 100 тыс. населения) показал следующие цифры: 2010 г. – молочная железа – 70.8, яичники – 17.8, шейка матки – 20.3; 2011 г. – молочная железа – 69.4, яичники – 17.3, шейка матки – 20.1; 2012 г. – молочная железа – 71.6, яичники – 18.0, шейка матки – 20.6; 2013 г. – молочная железа – 51.5, яичники – 15.1, шейка матки – 16.3. Среднегодовые показатели загрязнения хлороформом водопроводной воды за исследуемый период следующие: 2010 г. – 78 мкг/дм<sup>3</sup>, 2011 г. – 76 мкг/дм<sup>3</sup>, 2012 г. – 81 мкг/дм<sup>3</sup>, 2013 г. – 73 мкг/дм<sup>3</sup>. Установлено, что в случае увеличения концентрации хлороформа в питьевой воде на 10 %, число новообразований за исследуемый период возрастает на 5,2 %. Это подтверждает прямая сильная корреляционная связь (коэффициент корреляции 0,80) между концентрацией хлора в воде и интенсивностью образования хлороформа в питьевой воде при ее хлорировании. Корреляционный анализ за период исследований свидетельствует о том, что между онкологической заболеваемостью и уровнем содержания хлороформа существует прямая средняя корреляционная связь. Установлены коэффициенты корреляции между злокачественными новообразованиями молочной железы – 0.63, яичников – 0.50, шейки матки – 0.52.

**Выводы:** таким образом, употребление питьевой воды с повышенным содержанием хлороформа является одной из значимых причин возникновения и развития онкологической патологии репродуктивной системы женского населения города Донецка.



*Абдурагимова К.Ш., Кузьмина Л.А.*

### **ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭНДОКРИННОГО БЕСПЛОДИЯ СРЕДИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ДОНБАССА**

Научные руководители – доц. Доценко Т.М., асс. Бугашева Н. В.

**Цель:** изучение распространения эндокринного бесплодия у женщин моложе 50 лет.

**Материалы и методы:** изучены и проанализированы литературные источники, интернет источники и материалы статистических сборников Республиканского Центра организации ЗО, медицинской статистики и информационных технологий МЗ ДНР. Применен метод статистической обработки по методике вариационной статистики с использованием прикладных программ Statistica.

**Результаты:** бесплодие женского населения выступает ведущей проблемой общества и медицины двадцать первого века. Эндокринное бесплодие – это нарушение детородной функции, вызванное расстройствами в деятельности системы желез внутренней секреции. Выявлено, что эндокринная форма бесплодия является наиболее встречаемой (37,8%) среди причин, вызывающих нарушение репродуктивной функции у женщин, и в 59,4% сочетается с другими формами бесплодия. Показатель частоты возникновения бесплодия среди взрослого женского населения составлял в 2013г. – 177,7 случаев на 10000 человек, а в 2018г. увеличился в 1,5 раза и составил 266,5 случаев на 10000 человек. Среди подростков показатель частоты возникновения эндокринного бесплодия в 2013 году составил 15,2 случаев на 10000 человек, а в 2018 году в 5,8 раза выше и составил 88,2 случаев на 10000 человек. Среди сельского взрослого женского населения показатель частоты возникновения эндокринного бесплодия в 2013 году составил 67,4 случаев на 10000 человек, а в 2018 году в 1,6 раза выше (110,3 случаев на 10000 человек). Установлено, что наиболее часто эндокринное бесплодие сочетается с трубно–перитонеальным (25,45% случаев); на 2 месте – сочетание эндокринного бесплодия с трубно–перитонеальным и маточным фактором. (11,81% случаев). На 3 месте – сочетание эндокринного бесплодия с маточным фактором (10,9%).

**Выводы:** показатель распространенности эндокринного бесплодия среди взрослого женского населения вырос в 1,5 раза по сравнению с 2013 годом; среди сельского взрослого женского населения показатель частоты возникновения эндокринного бесплодия вырос в 1,6 раза; среди подростков показатель распространения заболевания увеличился в 5,8 раз, что является крайне неблагоприятным явлением в состоянии здоровья женского населения подросткового возраста.

*Абрамова Е.А., Мартынова М.А.*

### **ВЕЛИКИЕ ЗАВЕДУЮЩИЕ КАФЕДРОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ**

Научный руководитель – асс. Бугашева Н.В.

**Цель:** изучить историю образования и развития кафедры патологической физиологии ГОУ ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького». Обобщить отобранные данные о заведующих кафедрой.

**Материалы и методы:** отобраны литературные источники, подверглись анализу материалы интернет сайтов, печатных документов, применен описательный метод.

**Результаты:** история кафедры патофизиологии начинается с 1932 года. Основателем кафедры являлся доктор медицинских наук, проф. Вашетко Николай Панфилович, ученик знаменитого патолога В.К. Линдемана. Всего через 5 лет после выпуска из института, Николай Панфилович защитил докторскую диссертацию. Являлся заслуженным деятелем науки УССР. С 1936 по 1938 год, кафедрой руководил доц. Анатолий Эдуардович Лисовский. Следующим, с 1939 по 1950 год, кафедру, будучи доц.ом, возглавлял Антон Васильевич Соколов. Во время Великой Отечественной войны, а так же в послевоенный период, А.В. Соколов трудился во благо нашего университета, восстанавливая его после освобождения Донбасса. Являлся автором 100 научных работ по воздействию на организм факторов окружающей среды, а так же активно изучал вопросы патологии эндокринных желез. С 1950 по 1983 год кафедрой заведовал Николай Николаевич Транквилитати. Уникальной широты ума человек, в послевоенные годы создавший школу донецких патофизиологов. Автор 80 научных работ, 2 монографий. Под его тщательным руководством было выполнено и успешно защищено 26 диссертационных работ. Труд Николая Николаевича был отмечен орденом «Знак Почета» и присвоено звание отличника здравоохранения. Следующим заведующим кафедрой был Виктор Николаевич Ельский, возглавлявший кафедру 30 лет, с 1983 года по 2013. Член–корреспондент АМН, основатель и успешный руководитель лаборатории ГКНТ по

изучению шока, доктор медицинских наук, профессор. Являясь учеником Н.Н. Транквилитати, проф. И.А. Державецкой, академика АМН СССР В.К. Кулагина, Ельский – автор более 740 научных работ, среди которых 18 монографий; создатель и успешный руководитель научной школы патофизиологов. На 2000 год – обладатель 9 международных, государственных и ведомственных наград. Всего год (с 2013 по 2014) кафедрой руководил ученик В.Н. Ельского доктор медицинских наук, проф. Сергей Владимирович Зяблицев. С 2014 года по 2019, кафедру возглавлял доктор медицинских наук, проф. Юрий Яковлевич Крюк, чья жизнь трагически оборвалась 7 февраля 2019 года. Несмотря на перенесенный инсульт, трудился и работал на благо нашего университета. В тяжелое для ВУЗа военное время, сохранил кафедру, ее коллектив и преподавание на высшем уровне. Являлся автором 34 методических указаний, подготовил 12 кандидатов медицинских наук. Основное направление работ Юрия Яковлевича – функциональные изменения гипоталамо–гипофизарно–надпочечниковой системы при экстремальных состояниях. Автор более 300 научных работ и 20 изобретений.

**Выводы:** патологическая физиология – один из важнейших фундаментальных предметов, необходимых каждому врачу. Заведующие кафедрой патологической физиологии ДонНМУ им. М.Горького внесли огромный вклад не только в развитие науки как таковой, а и, что не менее важно и достойно уважения, под их тщательным руководством и контролем было обучено множество студентов медиков – ныне успешно работающих, выдающихся врачей.

Амоша Д.Н, Барон А.С.

### СОЗДАТЕЛЬ НЕЙРОГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ ДОНБАССА

Научный руководитель – асс. Бугашева Н.В.

**Цель:** изучить этапы биографии проф. а кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии Е.М. Кимбаровской, становление ее как изобретателя новых методов исследования и вклад в развитие медицины Донбасса. Проанализировать факторы, способствующих профессиональному росту и жизненному успеху.

**Материалы и методы:** проанализированы литературные источники о жизни выдающегося проф. а, научные труды, статьи, мемуары и воспоминания ее родственников, коллег, учеников. Применен метод аналитического и системного анализа.

**Результаты:** с самого раннего детства Елена Михайловна Кимбаровская занималась в детском театральном училище, увлекалась музыкой, изучала языки. В школьные годы она проявляла лидерские черты характера в общественной работе. В тяжелые годы Второй мировой войны окончила с отличием школу, а затем в 1944 году Днепропетровский медицинский институт. В 1948 году получила диплом врача по специальности «врач–лечебник» и продолжила учебу в аспирантуре на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии. На первом курсе проявился интерес к гистологии. Елена Михайловна Кимбаровская, работая над кандидатской диссертацией по теме «Изменение нервных волокон при растяжении», создала модель дозированного растяжения конечности на собаках и лягушках. Благодаря усердному труду и высокой самодисциплине Елена Михайловна получила известность в Советском Союзе и за рубежом. После защиты докторской диссертации на тему «Возрастные и реактивные изменения иннервации мочевого пузыря» получила звание проф. а по гистологии. А в 1962 году Кимбаровская Елена Михайловна возглавила лабораторию морфологии Всесоюзного научно–исследовательского института горноспасательного дела (ВНИИГД). Со всего СССР приезжали ученые ознакомиться с ее уникальными методиками выявления нервных элементов в тканях и органах. В 1967 возглавляя кафедру гистологии, цитологии и эмбриологии в Донецком медицинском институте, Елена Михайловна изобрела метод фоторисунка, ультразвуковую импрегнацию нервной ткани и создала нейрогистологическую школу Донбасса. Она вложила свое тепло, знания в воспитание талантливых ученых. Под руководством проф. а Е.М. Кимбаровской было защищено 18 докторских и 41 кандидатская диссертация. Основание школы стало новым этапом развития гистологии и нейрогистологии на Донбассе. Ею было написано более 410 работ.

**Выводы:** феномен Кимбаровской – это трудолюбие, настойчивость в достижении цели, умение отбирать и воспитывать талантливых людей. Дело проф. а продолжают достойные ученики.

*Антропова А.А., Капустин Р.М.*

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МИОПИИ У ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА ДОНЕЦКА**

Научные руководители – проф. Агарков В.И., асс. Бугашева Н.В.

**Цель:** изучить распространение миопии у школьников города Донецка.

**Материалы и методы:** исследование проводилось среди школьников муниципального общеобразовательного учреждения «Гимназия №6 города Донецка» в возрасте от 7 до 16 лет с нарушением зрения в анамнезе. Были просмотрены 150 медицинских документов. Полученные материалы обрабатывались с помощью компьютерных программ Statistika и MedStat.

**Результаты:** миопия в детском возрасте является актуальной проблемой в связи с ее высокой частотой популяции, а также с тем, что в случаях прогрессирования она не редко приводит к развитию осложнений, слабовидения и слепоты. В структуре инвалидности по зрению высокая осложненная миопия занимает 2–3 ранговое место. Приобретённая миопия стала отмечаться у детей в возрасте 4–6 лет. В большинстве случаев она берет начало в школьные годы. К основным причинам возникновения близорукости можно отнести: повышение зрительной нагрузки, гиподинамия и снижение физического развития, не соблюдение гигиены зрения, бесконтрольное использование компьютера или просмотра телевизора в малоподвижном состоянии, что может привести к ослаблению мышечной деятельности. Многочисленные исследования подтверждают глубокие функциональные изменения, формирующиеся в процессе школьного обучения. В литературных источниках используются такое понятие как «школьная близорукость». В процессе дошкольно–школьного воспитания и обучения из 1000 детей близорукость у 400–500, это 50 %. Значительную часть патологических состояний распознают несвоевременно, несмотря на то, что их диагностика предусматривается стандартом плановых профилактических осмотров. Результаты проведенного исследования показали, что состояние клинической рефракции у детей разделилось по группам: у детей начальных классов наиболее часто наблюдалась миопия слабой степени 77,8%, миопия средней степени в 22,2%, миопия высокой степени не выявлена. У школьников средних и старших классов чаще наблюдалась миопия слабой степени 76,5% и 60,9%, миопия средней степени реже 17,5% и 26,1%, миопия высокой степени 5,9% и 13,0%. Среди всех детей 30,6% случаев отмечались средней и высокой степени нарушения. Дети с миопией в зависимости от тяжести заболевания были распределены на три группы: слабая– до 3 диоптрий 69,4%, средняя – от 3 до 6 диоптрий 22,4%, высокая– больше 6 диоптрий 8,2%. У детей начальных классов наиболее часто встречалась миопия слабой степени 77,8%, у школьников средних и старших классов, также наиболее часто наблюдалась миопия слабой степени 76,5% и 60,9% соответственно.

**Выводы:** 1. Миопия чаще преобладает среди девочек во всех группах обучения (младших, средних и старшим классами). 2. Близорукость (миопия) у детей обнаружена у одного из двух детей, обучающихся в гимназии, но в основном слабой степени. 3. У 30% школьников отмечались средняя и высокая степень нарушения остроты зрения. 4. Более выраженные изменения миопии чаще выявлялись в старших возрастных группах.

*Белинская В.А., Малошенко А.О.*

### **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭПИЛЕПСИИ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ДНР**

Научные руководители– проф. Агарков В.И., асс. Бугашева Н. В.

**Цель:** изучение частоты возникновения и распространения эпилепсии среди детского населения ДНР.

**Материалы и методы:** изучены и проанализированы литературные и интернет–источники, материалы статистических сборников Республиканского Центра организации ЗО, медицинской статистики и информационных технологий МЗ ДНР. Применена статистическая обработка по методике вариационной статистики с использованием прикладных программ Statistica.

**Результаты:** эпилепсия является хроническим расстройством мозга, проявляющимся у людей в любом возрасте во всех странах мира. На протяжении столетий эпилепсия была окружена страхом, непониманием, дискриминацией и социальной стигматизацией. Во многих странах стигматизация в некоторых ее формах продолжается и поныне и может повлиять на качество жизни людей, страдающих этим расстройством, а также их семей, особенно среди детского населения. Показатель распространенности эпилепсии среди всего детского населения ДНР значительно выше показателей распространённости эпилепсии среди всего (в 3,8 раза) и взрослого(в 7,3 раза) населения. Распространенность заболевания среди детского населения (0–17 лет) в 2014 году составлял – 38,6случаев на 10000человек, что в 1,09 раза больше показателя 2018 года(42,0 случаев на

10000 человек). Заболеваемость среди детского населения(0–17 лет)в 2014 году составляла – 4,4 случая на 10000 человек, а в 2018году – 5,9 случаев на 10000 человек, что в 1,5 раза больше. Динамика показателя первичных случаев заболеваемости эпилепсией среди детского и подросткового населения длительно удерживается на высоком уровне. Высокий уровень распространенности эпилепсией среди детского и подросткового населения предопределяет уровень пораженности этой патологией взрослого населения.

**Выводы:** изучив частоту возникновения эпилепсии среди детского населения Донецкой Народной Республики можно заметить рост распространенности и первичной заболеваемости этого заболевания. Эпилепсия, сформированная в детстве, влияет на качество жизни во взрослом возрасте, поэтому рост распространенности этого заболевания среди детского населения имеет важное эпидемиологическое значение и позволяет определить приоритеты здравоохранения по вторичной и третичной профилактике этого заболевания.

*Бийгун Э.Э*

### **ВКЛАД Н.В. СКЛИФOSОВСКОГО В РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЕ**

Научный руководитель – доц. Грищенко И. И.

**Цель:** изучить вклад Н.В. Склифосовского в развитие ряда направлений в отечественной медицине.

**Материалы и методы:** выполнен анализ литературы отечественных авторов (5 интернет источников).

**Результаты:** постоянное самосовершенствование Н.В.Склифосовского, дало ему возможность приобрести ценнейшие качества– универсальность профессиональных возможностей как хирурга, уверенное знание топографической анатомии, совершенство хирургической техники. Благодаря этому ученому впервые в медицине были разработаны основы применения асептики и антисептики – без которых сейчас сложно представить современную медицину. Н.В. Склифосовский активно занимался разработкой методики операций на органах брюшной полости, оказал влияние на развитие желудочной хирургии, производил гастростомию, способствовал распространению и популяции резекции желудка. В числе редких операций выполненных им – было удаление зоба, что положило начало развитию хирургии щитовидной железы. Созданные им принципы хирургического вмешательства в полостные органы прочно вошли в практику, используются и в наше время. Еще одной важной заслугой Николая Васильевича можно считать то, что он внедрил в хирургическую практику с 1898 года рентгенологические исследования. Немалый вклад он внес и в анестезиологию. Склифосовским был предложен аппарат специальной конструкции, поддерживающий наркоз в течении всей операции. Кроме того, впервые в мире хирург провел местное обезболивание раствором кокаина.

**Выводы:** Н.В. Склифосовский на своем примере показал нам, что медицина основывается на самосовершенствовании через накопление новых знаний, практических навыков, требует больших духовных и физических сил, обмен опыта с коллегами. Его самосовершенствование, развитие путей и способов результативного оказания медицинской помощи людям, создали прочную и эффективную основу для развития в наше время целого ряда новых направлений в отечественной и мировой медицинской науке.

*Доценко Е.К., Шевченко Е.С.*

### **САХАРНЫЙ ДИАБЕТ КАК МЕДИКО–СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА**

Научный руководитель – проф. Агарков В.И.

**Цель:** изучить и оценить распространённость сахарного диабета, как патологию, о которой практически не знает половина населения планеты в плане того, что «недуг» подстерегает их на организации «предупреждающих» мер.

**Материалы и методы:** изучена распространённость сахарного диабета в целом по планете и нашем регионе с акцентом внимания на причинах и факторах риска, влияющих на развитие этого жизненно опасного заболевания и формирование, на фоне которого тяжелых заболеваний по причине «запущенного» гипогликемического контроля.

**Результаты:** это заболевание относится по своей распространённости, массе «рисков» в летальный исход к группе патологии, трактуемой как социально опасные болезни. В настоящее время широта распространённости позволяет считать сахарный диабет «пандемией» этого неэпидемического заболевания. В мире в настоящее время насчитывается 246 миллионов страдающих этим недугом. При этом до сих пор точная причина этого недуга неизвестна. Известно

лишь то, что к причинам этой болезни можно отнести тяжелые поражения поджелудочной железы хронического характера. Можно ещё говорить и о том, что сахарный диабет является ведущим риском в появлении заболеваний сердечно сосудистой системы – это настоящая болезнь сосудов. Сахарный диабет – это состояние гипергликемии – проблема не только конкретного региона, но и населения всего мира. Им страдает 7,1 % населения мира. В ближайшем прогнозе это количество может увеличиться вдвое. Сахарный диабет – прежде всего это болезнь сосудов, в силу чего социальная значимость в формировании преждевременной инвалидизации, летальных исходов в связи с необратимыми изменениями в системе кровообращения. Около половины всех диабетиков имеют осложнения, касающихся и нервной системы. В огромном риске возникновения гипогликемии – употребление спиртных напитков, с последующим развитием комы и летальным исходом. Средняя продолжительность жизни диабетика – 50–60 лет, но этот срок может быть пролонгирован, при условии тщательного контроля за уровнем сахара в крови.

**Выводы:** 1. Сахарный диабет тяжелейшее социально опасное заболевание для населения мира с неблагоприятным прогнозом роста его более чем вдвое в последующие годы. 2. Точная причина сахарного диабета не известна, но провоцирующие его факторы следующие: тяжёлые поражения хронического характера поджелудочной железы; гиперфункция гипофиза, надпочечников, щитовидной железы; влияние токсических веществ и инфекций. 3. Стрессы и изменения «образа жизни», избыточная масса тела, отягощённая наследственность.

*Ермакова А.Р., Мартынова М.Д.*

## **ПОРАЖЕННОСТЬ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ДНР НОВООБРАЗОВАНИЯМИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Научные руководители – проф. Агарков В. И., асс. Бугашева Н. В.

**Цель:** изучить поражённость женского населения злокачественными новообразованиями молочной железы на территории ДНР.

**Материалы и методы:** на основании материалов статистических сборников Республиканского Центра организации ЗО, медицинской статистики и информационных технологий МЗ ДНР проведен анализ поражённости женского населения ДНР злокачественными новообразованиями молочной железы. Применен метод статистической обработки с вычислением показателей вариационной статистики с использованием прикладных программ Statistica.

**Результаты:** злокачественные новообразования молочной железы занимают первое ранговое место в структуре 16 ключевых нозологических форм онкологических болезней женского населения. Среднегодовой показатель удельного веса случаев онкологических болезней молочной железы составляет 21,5% случаев, что в 1,7 раза больше аналогичного показателя, располагающегося на второй ранговой позиции и характеризующего онкозаболеваемость кожи женского населения. Частота возникновения первичных случаев онкозаболеваний молочной железы среди женского населения в 2017 г. составляла 6,9 случаев на 10000 человек, а в 2018 году возросла на 11,6% и составила 7,7 случаев на 10000 человек. Увеличился и удельный вес онкологических болезней молочной железы выявленных впервые на медицинских осмотрах среди всех форм злокачественных новообразований, поражающий женское население, на 0,7%. Распространённость злокачественных новообразований молочной железы увеличилась в 2018 году на 1,9% и составила 16,4 случая на 10000 человек (16,0 в 2017г). Среди всего сельского населения произошло значительное увеличение этого показателя – 75% (0,8 случаев на 10000 человек в 2017г, 1,4 случаев на 10000 человек в 2018г.). Это увеличение произошло за счет роста распространённости этих болезней среди взрослого сельского населения. Наблюдается также рост распространённости злокачественных новообразований молочной железы среди подростков на 18,2%. Намечился рост смертности от злокачественных новообразований молочной железы, он составил 1,5%. В величине удельной распространённости злокачественных новообразований молочной железы среди женского населения имеются признаки онкологической эпидемии, что представляется крайне неблагоприятным явлением. Подобный рост величины структурного показателя свидетельствует о расширении удельного веса данной болезни за счет других болезней или нозологических форм заболеваний наиболее распространенных в данной общественной среде Следовательно, частота возникновения первичных случаев злокачественных новообразований молочной железы резко возросла среди женского населения, процесс увеличения продолжается, однако, темп его значительно замедлился и уровень частоты возникновения случаев новых заболеваний фактически стабилизировался.

**Выводы:** 1. Злокачественные новообразования молочной железы находятся на первом ранговом месте в структуре всей онкологической заболеваемости женского населения с показателем

21,5%. 2. Наблюдается также рост распространенности злокачественных новообразований молочной железы среди подростков на 18,2%. 3. Среди всего сельского населения произошло значительное увеличение этого показателя – 75%.

*Иванова Л.Р., Бушмина А.С.*

### **ИНСТИНКТ, ИНТУИЦИЯ, ИНТЕЛЛЕКТ. РОЛЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ИХ ФОРМИРОВАНИИ**

Научные руководители: доц. Т.М. Доценко, асс. Н.В. Бугашева

**Цель:** показать взаимосвязь «инстинкт–интуиция–интеллект» в условиях окружающей среды и соответственно влияние этой среды на силу, глубину этой взаимосвязи.

**Материалы и методы:** работа основана на целенаправленном изучении источников литературы и интернет источников, с акцентом внимания на более глубоком определении исследуемой терминологии; обобщение материала о роли окружающей среды в формировании инстинкта, интеллекта и интуиции, их взаимосвязи, и их «реакции» на постоянно изменяющиеся условия окружающей среды, т.е. поведения животных и человека в ее изменившихся формах.

**Результаты:** окружающая среда – это фундамент для формирования наиболее оптимальной модели поведения как человека, так и животного. Однако, она является непостоянной и циклично изменяется под влиянием различных факторов. Именно поэтому чрезвычайно важной способностью животных особей является быстрое приспособление к новым условиям среды обитания. По Дарвину – адаптации к этим новым условиям начинаются с бессознательного, т.е. инстинктивного поведения. А в дальнейшем накопление уже жизненного опыта формирует интуицию, что по К. Юнгу является следствием внешних и внутренних обстоятельств. Опираясь на логику, интуиция становится своего рода гигиеной, позволяющей не только сохранить идеи, но и самостоятельно реализовывать их: глубина этих реализаций осуществляется уже с помощью интеллекта, т.е. умственно мыслительной деятельности – результата социализации внешне средовых характеристик. Согласно учениям Ч. Дарвина, инстинкт сформировался как наследственная основа разумной деятельности и естественного отбора, что лежит в основе поведения животных в постоянно меняющихся условиях окружающей среды, и что необходимо им для «выживания» в ней. Именно окружающая среда, посылая животным невидимые сигналы, «готовит» их к конкретным действиям. При этом инстинкты свойственны и человеку, однако в процессе обучения они постоянно уходят на второй план и ведущими становятся уже сознательные приобретенные связи, являющиеся результатом обучения и воспитания процессов, которые подавляют инстинкты, направляют деятельность человека в необходимое русло, в начале интуитивно, а далее уже подключая интеллектуальные способности.

#### **Выводы:**

1. Реализация и обновление инстинктов осуществляется окружающей средой.
2. Окружающая среда и социум способствуют развитию интуиции, интеллекта, «гасят» инстинкты, которые нередко вводят человека в заблуждение.
3. Интуиция берет на себя функцию «творческого вещания» и относит ее к понятийному мышлению, т.е. к интеллекту.

*Иотковский К.В.*

### **ЧЕЛОВЕК ЛЕГЕНДА**

Научные руководители – доц. Доценко Т.М., асс. Бугашева Н. В.

**Цель:** изучить процесс формирования молодого талантливого врача, посвятившего себя служению простым людям.

**Материалы и методы.** проанализированы литературные источники, мемуары, воспоминания учеников. Применен аналитический метод.

**Результаты:** Валентин Феликсович Войно–Ясенецкий (Архиепископ Лука) рос в многодетной семье керченского провизора дворянского происхождения. Обучаясь в гимназии Валентин, активно развивал свои способности в литературе, рисовании, увлечении медициной. Закончив гимназию Валентин Феликсович долго выбирал себе профессию и, наблюдая нищету, бедность, болезни и страдания простолудинов решил, что больше пользы он принесет людям работая земских врачом. «Я обязан заниматься тем, что полезно для страдающих людей». Этим выбором он очень удивил своих учителей и сокурсников. По окончании медицинского факультета Киевского университета Валентин начал работу «мужицким врачом». Свои профессиональные качества он совершенствовал в госпитале Красного Креста, работая заведующим хирургическим отделением (русско–японская война); здесь он столкнулся с отсутствием обезболивания и лечения гнойных

---

заболеваний. «Слепых делает зрячими...», – так говорили о нем люди, которым он вернул свет и способность видеть краски мира. Он активно призывал врачей и ученых идти на борьбу с болезнью–ослепительницей – трахомой. Гениальный хирург обладал невероятной работоспособностью. С приходом Войно–Ясенецкого в больницу Переяславля–Залесского число проводимых операций возросло в несколько раз. Войно–Ясенецкий делал в год тысячу операций.

**Выводы:** врач–бессеребренник посвятивший свою жизнь служению простым людям. Его жизнь пример нам будущим врачам. Церковь причислила архиепископа Луку к лику святых.

*Киреева В. В.*

### ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ НАУКИ В АНТИЧНУЮ ЭПОХУ

Научные руководители: зав. Кафедрой проф. Агарков В. И., проф. Грищенко С. В., доц. Грищенко И. И.

**Цель:** представить картину исторического движения научного познания.

**Материалы и методы:** комментарии и обзоры научных трудов античных ученых, 6 интернет ресурсов.

**Результаты:** зарождение первых форм теоретического знания традиционно связывают с античностью. Своим появлением наука обязана стремлением человека к повышению производительности своего труда и, в конечном итоге, уровня жизни. Постепенно, еще с доисторических времён накапливались знания о природных явлениях и их взаимосвязи. Поскольку научное познание начинает ориентироваться на поиск предметных структур, которые не могут быть выявлены в обыденной практике и производственной деятельности, оно уже не может развиваться, опираясь только на эти формы практики. Возникает потребность в особой форме практики, обслуживающей развивающееся естествознание, – научном эксперименте. Одной из первых наук стала астрономия, результатами которой активно пользовались жрецы и священнослужители. В восприятии древнего грека космос означал одновременно и порядок, и вселенную, а упорядоченность природы заключала в себе тайну, которая побуждала к размышлениям. Стремление понять устройство природы вылилось в поиск первоначала (неизменной основы), скрывающегося за многообразием явлений. Все это сводилось к тому, что необходимо было создать модель космоса, однако для ее сооружения требовался достаточно развитый математический аппарат. Именно благодаря созданию математики, чья заслуга в данном деле принадлежит пифагорейской школе, была создана картина мира, которая хотя и включала мифологические элементы, но по основным своим компонентам была уже философско–рациональным образом мироздания. В основе этой картины лежал принцип: началом всего является число. Числа представляли как особые объекты, которые нужно постигать разумом, изучать их свойства и связи, а затем уже, исходя из знаний об этих свойствах и связях, объяснять наблюдаемые явления. Именно эта установка характеризует переход от чисто эмпирического познания количественных отношений (познания, привязанного к наличному опыту) к теоретическому исследованию, которое, оперируя абстракциями и создавая на основе ранее полученных абстракций новые, осуществляет прорыв к новым формам опыта, открывая неизвестные ранее вещи, их свойства и отношения. Особенности греческого мышления, которое было рациональным, теоретическим, что в данном случае равносильно созерцательному, наложили отпечаток на формирование знаний в этот период. Основная деятельность ученого состояла в созерцании и осмыслении созерцаемого. Первая геометрическая модель Космоса была разработана Эвдоксом (IV в. до н. э.) и получила название модели гомоцентрических сфер. Затем она была усовершенствована Калиппом. Последним этапом в создании гомоцентрических моделей была модель, предложенная Аристотелем. В основе всех этих моделей лежит представление о том, что космос состоит из ряда сфер или оболочек, обладающих общим центром, совпадающим с центром Земли. Что касается естествознания, то оно у греков было абстрактно–объяснительным, лишенным деятельностного, созидательного компонента. Здесь не было места для эксперимента как способа воздействия на объект искусственными средствами с целью уточнить содержание принятых абстрактных моделей объектов. Для оформления же естествознания как науки одних навыков идеального моделирования действительности недостаточно. Помимо этого нужно выработать технику идентификации идеализации с предметной областью. Одним из первых, кто показал универсальность научного синтеза в гуманитарной и естественнонаучной области был Аристотель. Именно он создал систему знаний о мире, наиболее адекватную сознанию своих современников.

**Выводы:** эпоху эллинизма считают наиболее блестящим периодом в истории становления научного знания. Основной чертой эллинистической культуры стал индивидуализм, вызванный неустойчивостью социально–политической ситуации, невозможностью для человека влиять на

---

судьбу полиса, усилившейся миграцией населения, возросшей ролью царя и бюрократии. Тем не менее, этот период существования философии и науки зародил предпосылки для их дифференциации. Объективная логика сбора, систематизации, концептуализации фактического материала, рефлексия вечных проблем бытия (жизнь, смерть, природа человека, его назначение в мире, индивид перед лицом тайн Вселенной, потенциал познающей мысли и т. д.) стимулируют обособление дисциплинарной, жанровой, языковой систем философии и науки. В науке автономизируются математика, естествознание, история.

*Кошкер К. А.*

### **ВЛИЯНИЕ ПОСТОРОННЕГО МНЕНИЯ НА ВЫБОР УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ И ДАЛЬНЕЙШЕЕ УСПЕШНОСТЬ И УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ**

Научные руководители – доц. Грищенко И.И., проф. Грищенко С. В.

**Цель:** установить влияние самостоятельного выбора молодыми людьми высшего учебного заведения (вуза) на дальнейшую учебную успеваемость и удовлетворенность процессом обучения.

**Материалы и методы:** применялись универсальные научные методы: наблюдение, описание, сравнение, анализ, обобщение, логический подход и приемы медицинской статистики. Обработано 65 анкет студентов 2–го курса медицинского университета.

**Результаты:** установлено, что 60, 7% студентов приняли решение о выборе профессии самостоятельно, 39, 3% по воле родителей или других близких людей. По атрибутивным рядам распределения признаков (самостоятельное принятие решения о выборе высшего учебного заведения – решение под влиянием родителей, родственников, друзей; учебная успеваемость на стипендию – без стипендии; удовлетворенность образовательным процессом: да – нет) рассчитывался коэффициент ассоциации. Коэффициент ассоциации показал существенную связь удовлетворенности процессом обучения ( $tQ = 0,5$ ) у принявших самостоятельно решение о месте учебы. При этом, 61, 2% студентов самостоятельно выбравших место учебы, получают стипендию, также больше половины из них, участвуют в научных конференциях и кружках по интересующей их специальности. Из числа студентов, не самостоятельно принявших решение о вузе, 80 % получают стипендию и почти половина участвует в научной жизни университета, удовлетворены процессом обучения 60%.

**Выводы:** удовлетворенность процессом обучения и успеваемость на стипендию практически равнодостижимы и в случае самостоятельного принятия решения о месте учебы, и в случае преимущественного приоритета мнения родителей, близких и друзей.

*Крайник И.О., Козакова К.В.*

### **УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ СТУДЕНТОВ**

Научный руководитель – асс. Бугашева Н.В.

**Цель:** оценить уровень работоспособности, концентрации внимания и объема памяти у студентов различных курсов.

**Материалы и методы.** изучены и проанализированы литературные источники, интернет источники и материалы статистических сборников Республиканского Центра организации ЗО, медицинской статистики и информационных технологий. Для изучения умственной работоспособности и функции внимания применяли буквенные таблицы А.Г.Иванова–Смоленского, концентрацию внимания оценивали по показателю точности выполнения корректурной пробы буквенного теста путем расчета количества допущенных ошибок. Кратковременная слуховая память определялась по словестному тесту, долговременная память по аналоговому тесту, зрительная память по комбинированным словестным, цифровым и фигурным тестам. Статистическая обработка проводилась по методике вариационной статистики с использованием прикладных программ Statistica.

**Результаты:** для успешного обучения учащиеся должны обладать такими показателями, как память, внимание и мышление. В ходе исследования были оценены уровни психофизиологических качеств. Как выяснилось, самый высокий показатель работоспособности был отмечен у студентов 1 курса (145 знаков/мин), а самый низкий – у 3 курса (117 знаков/мин). С повышением курса показатель увеличивался до 134 знаков/мин. При изучении уровня концентрации внимания у студентов различных курсов, было выяснено, что данный показатель отличается от предыдущего. Высокий уровень концентрации были отмечены у 1 курса (4 ошибки/500зн.) и 6 курса (3,9 ошибки/500зн.), тогда как самый низкий отмечен снова у 3 курса (6,5 ошибки/500зн.). При оценке объема памяти были рассмотрены аспекты различных видов кратковременной памяти: слуховой, зрительной, наглядной.



По данным исследования по уровню показателя студенты разделились между хорошим и удовлетворительным объемом памяти. Учащиеся, оцененные как «отлично», практически отсутствуют.

**Выводы:** умственная работоспособность студентов находится на среднем уровне, концентрация внимания между низким и выше среднего уровня. Они неустойчивы и подвержены значительному спаду в условиях интенсивной учебной нагрузки и распределение ее на различных курсах. Так при поступлении студенты с относительно хорошими показателями, имели снижение его к 3 курсу и постепенное восстановление к 6 курсу. С одной стороны можно учитывать адаптивный характер студентов к нагрузке предполагаемый учебной программой, с другой нужно принимать во внимание смену характера обучения и перераспределения нагрузки.

*Крайник И.О., Наумов И.М.*

### **ТИПОВАЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АЛЛЕРГИЙ У ДЕТЕЙ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ ДОНБАССА**

Научный руководитель – асс. Бугашева Н.В.

**Цель:** оценить распространенность различных видов аллергических состояний у детей в современных условиях Донбасса.

**Материалы и методы:** проанализированы литературные источники, материалы статистических сборников Республиканского Центра организации ЗО, медицинской статистики и информационных технологий МЗ ДНР. Применен метод статистической обработки по методике вариационной статистики с использованием прикладных программ Statistica.

**Результаты:** под влиянием экологических, физиологических и других факторов распространенность аллергий возрастает. Так уже у детей от 0 до 18 лет можно наблюдать различные формы аллергических проявлений на те или иные чужеродные вещества. В качестве аллергенов могут выступать антигены различной природы. Так пищевая аллергия выявляется у 6–10% детей и может сопровождаться различными проявлениями от крапивницы, диареи до анафилактического шока. Проявление аллергических реакций в форме «атопического дерматита» встречается до 20,4%, тогда как в сочетании с бронхиальной астмой данный показатель составляет до 7,8%. Распространенность atopического дерматита за 5 лет (2014–2018гг) выросла на 41%, а аллергического ринита на 47%. Проявление аллергических реакций было отмечено и в качестве заболеваний лекарственной этиологии, и составляет 5,7%. Также выявлено проявление аллергического ринита при паразитарной инвазии у 67 детей из 100 обследованных, что составляет 67%. 0,4–0,8% отмечается у пациентов на реакции вызванные насекомыми (яд, укусы кровососущих и фрагменты насекомых).

**Выводы:** аллергические реакции могут возникать на различные аллергены. Типовая особенность аллергии связана с влиянием окружающей среды, иммунными возможностями индивидуума, тяжелыми условиями военного времени и др. С 2014года по 2018 наметился рост аллергий разной этиологии.

*Кужель М.А, Аверьянова К.А*

### **НАПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУКИ В СТРАНАХ ЕС**

Научный руководитель – Грищенко И.И.

**Цель:** изучение направлений и развития науки в странах Европейского Союза Материалы и методы. Отобраны литературные источники, подверглись анализу материалы интернет сайтов, применен описательный метод.

**Результаты:** стратегия развития науки и технологий в странах Европейского Союза описана в рамочной программе по исследованиям и инновациям “Горизонт 2020”, приоритеты которой основаны на передовой науке, индустриальном лидерстве и мобилизации науки на решение общественных проблем. Политика Великобритании в научно–технической сфере, направлена на поддержание уровня качества жизни в стране, поддержку организаций, работающих в сферах как здравоохранения, экологии и энергетики. В перечень основных социально–экономических и отраслевых приоритетов входят науки о жизни, «зеленая» экономика, высокотехнологичное машиностроение, космические исследования, медицина. Французские ученые из 5 национальных научных альянсов, CNRS и CNES обратили внимание на повышение научной культуры, поддержку инноваций, улучшение инфраструктуры обучения, развитие новых технологий, таких как нанотехнологии, биотехнологии, технологии, связанные с альтернативными источниками энергии и др. Приоритетными областями Франции на протяжении многих лет остаются авиационная промышленность, космические исследования, ядерная энергетика и военная промышленность.

Политика Германии связана с развитием отраслей, которые выгодны для экономики и влияют на повседневную жизнь населения. Среди них: нанотехнологии, биотехнологии, материаловедение, производственные, оптические и микросистемные технологии, а также ИКТ и разработки в сфере безопасности.

**Выводы:** развитие науки в странах Евросоюза направлено на популяризацию науки с помощью введения программ финансирования для поддержки и поощрения исследований в Европейском исследовательском пространстве, улучшение и модернизацию методов исследований, мобилизация науки на решение социальных вызовов и развитие инновационных технологий.

*Кузнецова Ю.О., Козловская Т.А.*

### **ПАТОЛОГИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ РОДИВШИХ И ИХ МАТЕРЕЙ**

Научный руководитель – доц. Доценко Т.М., Бугашева Н.В., Бутева Л.В.

Диабетическая эмбриоферментопатия – это клинико–диагностический комплекс, развивающийся у детей, матери которых страдают сахарным диабетом. Именно «сахарный диабет» среди всех эндокринных заболеваний оказывает наиболее неблагоприятное воздействие на течение беременности, формируя её осложнения, отрицательно влияет на процесс внутриутробного развития плода, на последующие адаптационные возможности новорожденных, их заболеваемость. А ранняя неонатальная смерть в 3–4 раза превышает этот показатель в общей популяции новорожденных. При этом сахарным диабетом новорожденных в силу физиологических особенностей женщины болеют чаще мужчин.

**Цель:** изучить и оценить основные факторы и причины «сахарного диабета» у женщин и влияние этого заболевания на здоровье новорожденных во всех процессах его формирования–во внутриутробном и последующем периоде жизни детей, рожденных от матерей, страдающих «сахарным диабетом».

**Материалы и методы:** основные сведения о специфике материала получены нами из данных литературы и интернет источников. Эти сведения глубоко изучены, оценены, что позволило сделать конкретные выводы, необходимые прежде всего, для подрастающего поколения.

**Результаты:** сахарный диабет–это состояние хронической гипергликемия, как правило, появляющиеся при обнаружении отклонений в нормальном функционировании клеточных структур. Это тяжелые поражения поджелудочной железы, эндокринных желез (гипофиз, надпочечник, щитовидная железа); это влияние токсических веществ, а также переносимых инфекционных заболеваний таких как паротит, краснуха, цитомегаловирусные заболевания, инфекция ЭКХО и Коксаки, а также существенные дефекты «образа жизни», что типично для подростково–молодого возраста. Ежегодно у матерей с сахарным диабетом рождается 5000–150000 детей. В развитие таких ситуаций диабета, диабета 1-го типа, лежит генетическая предрасположенность, передающая сахарный диабет по наследству – при этом типе течения теряется способность к выработке инсулина. 2 тип сахарного диабета–передается также по наследству, но по доминантному пути, при котором выработка инсулина хоть и не прекращается, но организм чисто теряет способность распознавать его. В причинах 1–го типа провоцирующим фактором является инфекция, а также факторы риска–данные семейного анамнеза–сахарный диабет у родственников, вероятность им заболеть все же меньше 100%. 2 тип сахарного диабета–предрасполагающих факторов больше. Но даже присутствие их всех может и не привести к формированию у ребенка сахарного диабета: ожирение, рождение ребенка с весом более 3,5 кг, поликистоз яичника, стресс. У детей– в основном сахарный диабет 1–го типа. Это тем не менее неизлечимое заболевание, рано развивающееся, аутоиммунного характера.

**Выводы:** 1.Наиболее неблагоприятное влияние на внутриутробное развитие оказывает сахарный диабет 1–го типа у матери. 2.У 75–85% матерей с сахарным диабетом беременность протекает с осложнениями, не имея различий по полу ребенка, но с частотой развития пороков в 2–3 раза выше чем у матерей без сахарного диабета. 3.Беременность, осложненная сахарным диабетом, формирует высокий уровень перинатальной смерти.

*Лазутина А.А.*

### **АНАЛИЗ РИСКОВ МАЛЯРИОГЕННОЙ СИТУАЦИИ В ДНР**

Научный руководитель – Агаркова Л.Д., доц. Коктышев И.В.

**Цель:** определить «риски» возможности появления в регионе малярии.

**Материалы и методы:** изучены материалы 53 литературных источников и 20 интернет–источников в данном направлении. Оценены и обобщены полученные факты и результаты деятельности санэпидслужбы по распространенности малярии в регионе.

**Результаты:** данные по малярии изучались за период с 2015 года, когда в республике велись активные боевые действия. Согласно данным санэпидслужбы ДНР в этом же году зарегистрированы 3 вида малярийных комаров, два вида из которых (94%) встречаются во всех городах и районах республики и, следовательно, при «заносе» малярии могут быть активированы её переносчиками. Именно с 2015 г. в республике и сложилась маляриогенная ситуация, обусловленная высокой среднесуточной температурой, что удлинит малярийный сезон по октябрь. В этот же период зарегистрированы анафилогенные водоемы, удельный вес которых составил 34,3% от общего числа водоемов республики. Однако, их охват противомаларийными мероприятиями составил лишь 39,2% из–за неукомплектованности паразитологической службы специалистами – результат боевых действий. Основными объектами, заселенными комарами (94%), были животноводческие, численность которых была значительно снижена по причине резкого снижения поголовья скота – а это объекты, являющиеся зообарьерами. К концу исследуемого периода (2017г.) в регионе зарегистрированы 580 лиц, прибывших из эпидемично опасных по малярии территорий, из числа которых 71 человек были взяты на спецучет, как представляющие опасность в распространении малярии. К 2018 году на территории ДНР предполагается сохранение высокой рас–пространенности малярийных комаров, что оставляет маляриогенную ситуацию в республике. И, естественно, требует осуществления постоянного системного мониторинга за переносчиками, как мера предупреждения рисков распространения малярии.

**Выводы:** в республике сохраняется ситуация высокого распространения малярийных комаров. К концу 2018 года на территории ДНР случаев малярии не зарегистрировано при высоких рисках распространения малярийных комаров.

*Лычак В.В.*

### **РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ АРТРОЗОВ И РЕВМАТОИДНЫХ АРТРИТОВ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ДОНБАССА**

Научный руководитель – проф. В. И. Агарков, асс. Н. В. Бугашева

**Цель:** изучить распространённость возникновения артрозов и ревматоидных артритов среди взрослого населения Донбасса.

**Материалы и методы:** изучалась частота возникновения и распространения среди населения современного Донбасса, находящегося в условиях перманентного военного состояния, болезней костно–мышечной системы и соединительной ткани по материалам статистических сборников Республиканского Центра организации ЗО, медицинской статистики и информационных технологий МЗ ДНР.

**Результаты:** среди взрослого населения Донбасса на протяжении последних 30 лет отмечается возрастание частоты возникновения и распространения болезней костно–мышечной системы и соединительной ткани. Так, частота возникновения артрозов в 2018 году составила 55,0 случаев на 10000, что на 25% больше частоты в 2014 г. Частота распространенности артрозов среди всего взрослого населения в 2018 году составила 502,7 случаев на 10000 человек, что больше на 12 % распространенности в 2014 году. Динамика первичных артрозов характеризуется как среди городского, так и среди сельского населения выраженным ростом. В тоже время среди сельского населения показатели, как частоты возникновения (на 70%), так и распространения (на 35%) артрозов значительно выше, чем среди городских жителей. Первичные случаи ревматоидных артритов среди всего населения Донбасса в 2018г. в 10 раз увеличились по сравнению с 2014. Показатель распространенности ревматоидного артрита среди всего населения в 2014г. составлял 14,0 случая на 10000 человек, а в 2018г. показатель ревматоидного артрита 42,3 случая на 10000 человек, что в 3 раза выше.

**Выводы:** 1. Артрозы характеризуются выраженным ростом и в 2018 г. составляют среди городского населения 502,7 случая на 10000 человек, а среди сельского 291,1 случаев на 10000 человек. 2. Распространенность артрозов находится в пределах 502,7 случаев на 10000 человек среди всего населения и 291,1 случаев на 10000 человек среди сельского населения. 3. Частота возникновения ревматоидных артритов среди всего населения Донбасса увеличилась с 2014г. по 2018г. в 3 раза, а первичная в 10 раз.

*Мединский К.С*

**ГУФЕЛАНД ХРИСТОФОР ВИЛЬГЕЛЬМ – ОТЕЦ ГЕРОНТОЛОГИИ**

Научный руководитель – доц. Доценко Т.М., асс. Бугашева Н. В.

**Цель:** изучить личностные и профессиональные качества выдающегося врача и его вклад в создании одного из важнейших направлений в медицине.

**Материалы и методы.** проанализированы литературные и интернет источники, мемуары, научные труды выдающегося врача, воспоминания его родственников, коллег. Применен аналитический метод.

**Результаты:** геронтология – это наука изучающая процессы старения человека, факторы и методы защиты. Врач–терапевт из Саксонии Гуфеланд Христоф Вильгельм стал основателем этой науки. Он продолжил дело своих родных, его дед, отец и дядя были врачами, а младший брат проф. ом в университете в Берлине. С большим желанием он освоил медицинскую науку в Йенском и Гёттингенском университетах. Получив степень доктора медицины он защитил диссертацию «О пользе электричества при асфиксиях», читал лекции о здоровье и гигиене, на которых присутствовало большое количество слушателей студентов и жителей, лечил известных писателей Гете, Шиллера и др. В лечении он учитывал индивидуальные особенности организма каждого больного. За свою жизнь написал около 400 научных трудов. В них он обращал внимание на создание оптимального режима труда и отдыха, правильное питание и здоровый образ жизни, отказ от вредных привычек, что являлось залогом долголетия. Вопросы физического и нравственного воспитания женщин, советы матерям по физическому воспитанию детей первых лет жизни освещены в работах. Большой его заслугой явилась организация в 1829 году Общества вспомоществования нуждающимся врачам, а в 1836 году он устроил такое же общество для вдов врачей. Христофора отличал гуманизм, забота о ближнем.

**Выводы:** благодаря научным изысканиям, трудолюбию и упорству Гуфеланд заложил основы, созданной им науки. Сейчас же эта наука развивается семимильными шагами, ведь все хотят замедлить и обратить старение в обратную сторону.

*Пешехонова А.В., Халабузарь Т.А.*

**ЗДОРОВЬЕ И СПОСОБ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО ДОНБАССА**

Научный руководитель – доц. Доценко Т.М., асс. Бугашева Н. В.

**Цель:** проанализировать факторы, формирующие здоровье студентов и закономерности частоты возникновения болезней.

**Материалы и методы:** изучались заболеваемость и образ жизни студентов медицинского университета. В качестве первичных материалов использовались данные углубленных медицинских осмотров, а также об острой заболеваемости по обращаемости за медицинской помощью. Рассчитывались показатели острой и хронической заболеваемости. Образ жизни изучали с помощью специально разработанных анкет.

**Результаты:** здоровье – главная ценность каждого человека. Реформы, инновационные технологии, привлекательность различных видов нефизической деятельности, рост вредных привычек среди молодежи – все это привело к снижению уровня здоровья. И только поддержание правильного образа жизни позволяет проводить профилактику возникновения различных заболеваний дыхательной, нервной, сердечно–сосудистой, и пищеварительной систем у молодых. Студенты медицинского университета сталкиваются с высокими учебными нагрузками, которые отличаются от ритмов школьной жизни, хроническое недосыпание, несбалансированное питание, сидячий образ жизни и др. все это приводит к обострению старых и появлению новых заболеваний. В структуре заболеваемости 1 место у болезней нервной системы(33,2%), 2 место занимают болезни органов дыхания(28%), 3 место – болезни пищеварения(19,1%), 4 место – болезни системы кровообращения (15,2%) и костно–мышечной системы и соединительной ткани(9,8%). В структуре проблем со здоровьем 1 место занимает усталость (отметили 60% студентов), легкие недомогания (11%), угнетенное психологическое состояние (15%), головные боли (14%). Не снижается уровень простудных заболеваний (21%), заболеваний пищеварительной (14%) и сердечно–сосудистой системы (14%). На диспансерном учете находятся более 45% студентов, имеющих в анамнезе хронические заболевания, требующими постоянного медицинского наблюдения. Практически каждый десятый студент университета серьезно болен. Регулярную профилактику утомления и ежедневное восстановление проводит только 25,15% студентов, рациональный суточный режим

соблюдают только 22,28%, закаливающие процедуры используют 25,98%, а, антистрессовые мероприятия – 18,0%.

**Выводы:** происходит рост заболеваемости студентов и снижение эффективности восприятия учебного материала, что в дальнейшем ограничивает их профессиональную деятельность. Заболевания, которые на протяжении долгого времени считались «возрастными», все чаще «молодеют».

*Скляр Д.К., Моисеенко Д.М.*

### **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО РОЛЬ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ.**

Научные руководители – доц. Доценко Т.М., асс. Бугашева Н.В.

**Цель:** разграничить, дифференцировать понятия «искусственный и естественный интеллект» – найти точки их взаимосвязи и, при этом, определить основную значимость естественного интеллекта, как основного интеллекта во всех сферах нашей жизнедеятельности.

**Материалы и методы:** работа построена на данных литературы и интернет-источников, показывающих разное отношение к объёму, качеству такого «содружества». Данные, полученные нами, оценены и осмыслены, что позволило нам сформировать по этой проблеме свою точку зрения.

**Результаты:** современное общество вступает в качественно новый этап своего развития во всех сферах деятельности; т.е. обновление всего производственного процесса за счёт автоматизации и роботизации. В огромных информативных потоках в настоящее время слабо различаются в моральном плане «хорошее» и «плохое» даже при достаточно высоком уровне знаний. Отсюда – человек, общество не в состоянии вовремя ответить на многие проблемы, «вызовы», адекватно всё воспринимать, осмыслить, проще говоря, для всего этого просто не хватает времени. Это создаёт необходимость обращаться к «мыслящим» машинам в плане «осмысления» не только потока информации но и предоставления машине право самостоятельно принимать решение, т.е. уже не человек управляет машиной, а машина – им. Не подмена ли это «естественного» «искусственным» – имеем ли мы право на это; если «да», каков диапазон этих прав, везде ли и всегда машина «имеет право решать всё». «Мир мыслей», как видим, в условиях человеческой цивилизации слились с техническими средствами – их мыслями. Немалое число исследователей считает, что естественное и искусственное не являются противопоставлением различных качеств, т.к. такое «единство» обеспечивает взаимосвязь человека в аспекте его деятельности с различными методами познания окружающей среды. Но надо помнить, что человек всё-таки сохраняет своё творческое начало и именно в этом его преимущество. Но при этом, с одной стороны – быстрота и практически неограниченная память искусственного интеллекта, с другой – хитрость и находчивость со стороны человека, что определяет его деятельность при «сбое» в работе машины, позволяет принять срочные меры для исключения негативных явлений, – чего не может, конечно же постичь машина. Отмечен и конфликт человека с искусственным интеллектом на фоне социальных противоречий и выяснение аспекта в решении этих противоречий.

**Выводы:** 1.Разработка искусственного интеллекта требует к нему высокой степени ответственности, продумывание каждой детали в его использовании. 2.При достаточно широком использовании искусственного интеллекта полная подмена им естественным – невозможна, т.к. многие проблемы нашей жизнедеятельности решить могут только человеческим разумом, именно его мыслительной деятельностью.

*Соломатина В.А., Бугашев К.С.*

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭПИЛЕПСИИ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ДОНБАССА И ФАКТОРЫ ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ**

Научные руководители – проф. Агарков В.И., доц. Доценко Т.М.

**Цель:** проанализировать частоту возникновения и распространения эпилепсии среди взрослого населения ДНР, выявить факторы, определяющие это заболевание.

**Материалы и методы:** работа основана на целенаправленном изучении источников литературы, материалов статистических сборников Республиканского Центра организации ЗО, медицинской статистики и информационных технологий МЗ ДНР. Использован аналитический метод и метод вариационной статистики с использованием прикладных программ Statistica.

**Результаты:** одной из серьезных проблем, как здравоохранения, так и населения нашей республики в современных условиях, является ухудшение здоровья населения. Одним из достаточно частых и распространенных заболеваний нервной системы современного человека в Донбассе

является эпилепсия. Показатель частоты распространения активной формой эпилепсии среди всего населения ДНР на данный момент (2018г) составляет 11,2 случаев на 10000 человек. Среди взрослого (18 и более лет) населения 5,7 случаев на 10000 человек, что в 2 раза ниже. Среди сельского населения распространенность эпилепсией составляет 10,3 случаев на 10000 человек, что в 1,1 раза ниже. Среди взрослого сельского он находится на уровне 7,5 случаев на 10000 человек, что в 1,5 раза ниже показателя по республике. Показатель распространенности среди населения ДНР эпилепсии в 9,2 раза выше показателя первичной заболеваемости, что свидетельствует о чрезмерно интенсивном процессе накопления этой патологии среди взрослого населения. Среди взрослого населения распространенность в 14,2 раза выше заболеваемости, среди взрослого сельского населения распространенность выше в 25 раз заболеваемости. Динамика показателей стабильно высокая. Следует отметить, что важный фактор развития эпилепсии, ее прогрессирования – это травмы, интоксикации, связанные с современной обстановкой военного времени в Донбассе.

**Выводы:** распространенность эпилепсии среди взрослого населения выше заболеваемости в 9,2 раза, среди сельского взрослого населения распространенность выше заболеваемости в 14,2 раза. Динамика показателей устойчиво удерживается на высоком уровне. Показатель распространенности эпилепсии среди населения ДНР имеет тенденцию к повышению.

*Соломатина В.А., Черноус Д.В.*

### **ПРОБЛЕМЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И РОЛЬ В НИХ ВНОВЬ ПОЯВЛЯЮЩИХСЯ ИНФЕКЦИЙ**

Научные руководители: доц. Лихобаба О.А., доц. Бутева Л.В.

**Цель:** обосновать высокую степень риска вновь возвращающихся инфекций, появление которых «спровоцировано» природными катаклизмами и другими чрезвычайными ситуациями, осветить высокий риск бактериологической войны и международного терроризма, как элемента в чрезвычайных ситуациях.

**Материалы и методы.** обобщены данные источников литературы и интернета в вопросе глобализации чрезвычайных ситуаций, а так же данных санитарно–эпидемиологической службы ДНР в их прямом отношении к высоким рискам и возникновению, возрождения инфекционных болезней, их распространения.

**Результаты:** чрезвычайные ситуации, природные катастрофы (землетрясение, наводнение, цунами и т.д.) можно определить как ситуации огромных рисков «возвращение» чумы, сибирской язвы; это возвращение и давно забытых «укрощённых» вирусов, одним из которых является лихорадка «Западного Нила» – тяжело, скоротечно протекающая, трудно диагностируемая инфекция. Главное в изложенном «внезапность», что застает общество «врасплох», приводит к панике и нередко не имеет средств «специфической» защиты.

**Выводы:** чрезвычайные ситуации – это не только войны, землетрясения, наводнения, техногенные катастрофы – это и эпидемии инфекционных заболеваний – «забытых»; это внезапное их появление при практически полном отсутствии необходимой специфической защиты.

*Удинская А.Г., Исечко Ю.Р.*

### **ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ДНР ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С РАССТРОЙСТВОМ ПСИХИКИ И ПОВЕДЕНИЯ**

Научные руководители – проф. Агарков В.И., асс. Бугашева Н.В.

**Цель:** установить закономерности частоты возникновения и распространения среди детского населения (0–17 лет) болезней, связанных с расстройством психики и поведения.

**Материалы и методы:** изучены и оценены данные литературы, материалы статистических сборников Республиканского Центра организации ЗО, медицинской статистики и информационных технологий МЗ ДНР. Объектом исследования были дети в возрасте до 17 лет включительно (0–17 лет) с различными нарушениями психического здоровья. Применен метод статистической обработки с использованием прикладных программ Statistica.

**Результаты:** в последние годы здоровье детей является предметом особой тревоги общества. И это понятно, поскольку последствия негативных тенденций состояния здоровья подрастающего поколения касаются таких фундаментальных ценностей как трудовой, оборонный, репродуктивный и интеллектуальный потенциал страны. Произошедшие в нашей стране политические и экономические изменения не могли не сказаться на состоянии психического здоровья детского населения. В работе представлены данные динамики заболеваемости психическими расстройствами детского населения

Донецкой Народной Республики за 5 лет. Выявлены негативные тенденции основных показателей психического здоровья детского населения. Общий показатель распространенности среди детского населения болезней, связанных с расстройством психики поведения составил  $354,4 \pm 4,0$  случаев на 10 000 человек в 2018 году. Этот показатель на 15% выше показателя распространенности пятилетней давности ( $309,1 \pm 5,2$  случая). Частота первичной заболеваемости детского населения психическими расстройствами составила  $40,9 \pm 2,5$  случаев на 10000, что на 19,6% выше показателя 2014 года ( $34,2 \pm 3,2$ ). Частота распространения среди детского населения психических заболеваний менее интенсивная, чем частота возникновения первичных случаев заболеваний. Подобный диссонанс частот с превалированием интенсивности частоты возникновения болезней представляется как благоприятное явление, так как свидетельствует о сниженной активности процесса накопления болезней в детской среде, то есть хроническая заболеваемость растет менее активно, чем острая. Данное явление может формироваться за счет того, что в общей совокупности первичных случаев психических расстройств среди детского населения превалируют преимущественно легкие нозологические формы, которые поддаются эффективному купированию в острый период болезни.

**Выводы:** военные действия в республике – основной фактор, способствующий росту частоты возникновения и распространения заболеваний, связанных с расстройством психики и поведения у детского населения республики. Поэтому хроническая заболеваемость растет менее активно, чем острая.

*А.Г. Удинская, Е.К. Доценко, К.Ш. Абдурагимова*

### **ТУБЕРКУЛЁЗ СРЕДИ БЕЗДОМНЫХ И СОЦИАЛЬНО–ДЕЗАДАПТИРОВАННЫХ КОНТИНГЕНТОВ**

Научный руководитель – асс. Бугашева Н.В.

**Цель:** оценить особенности распространения туберкулеза среди указанных контингентов, как контингента, представляющего повышенную эпидемическую опасность для населения.

**Материалы и методы:** целенаправленно изучены и оценены данные литературы, медицинских учреждений и центра медицинской статистики Донецкого региона в довоенный период времени и в период военных действий в республике о факторах, способствующих росту туберкулеза, проведена их сравнительная характеристика.

**Результаты:** условия военных действий в ДНР – это условия, способствующие росту миграционных процессов, в частности, собственно – мигрирующих и бездомности. Среди этих контингентов, согласно данным литературы, отмечен не только рост этого заболевания, но формирование групп лиц с тяжелыми и остро прогрессирующими формами, а также велик уровень и смертности. Военные действия в республике, естественно, продолжающиеся вот уже 5 лет, не могут не быть фактором высокого риска, способствующего выше указанному. Заболеваемость и поражение туберкулезом среди мигрирующего населения и бездомных гораздо выше, чем среди населения в целом. Именно распространенность туберкулеза в этих группах является ярким подтверждением социальной этого заболевания, дезадаптированности указанного контингента. Военные действия – основной фактор, способствующий росту бездомности и собственно – мигрирующих процессов, а значит, утверждающееся дальнейшее ухудшение ситуации. Исследования показали, что в этих условиях проблематично выявление этих лиц и носителей пассивного характера; лица же, выявленные, и результаты «Состояния здоровья» свидетельствуют о позднем выявлении, когда лечебные мероприятия при социальной незащищенности становятся малоэффективны и даже просто неэффективны.

**Выводы:** 1. Военные действия в республике – основной фактор, способствующий росту бездомности и собственно – миграционным процессам. 2. Выявление туберкулеза среди этого контингента носит пассивный характер, и как следствие, поздние формы этого заболевания с последующим неэффективным лечением. 3. Продление военных действий способствуют росту бездомности, а значит и росту эпидемиологической опасности для населения.

*Фишер Ю.М., Антропова А.А.*

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СКОЛИОЗА СРЕДИ ДЕТЕЙ ДОНЕЦКА**

Научный руководитель – асс. Бугашева Н.В.

**Цель:** изучить распространенность сколиоза среди школьников г. Донецка, находящихся постоянно в условиях хронической социальной и эмоциональной депрессии.

**Материалы и методы:** исследование проводилось среди школьников муниципального общеобразовательного учреждения «Гимназия №6 города Донецка» в возрасте от 7 до 16 лет со

---

сколиозом в анамнезе. Были просмотрены 100 медицинских документов. Полученные материалы обрабатывались с помощью компьютерных программ Statistika и MedStat.

**Результаты:** родовые травмы позвоночника, рахит, различные инфекции, сопутствующие заболевания, повышенная зрительная нагрузка, гиподинамия, снижение физического развития, бесконтрольное использование компьютера, телевизора, мобильного телефона – все эти причины приводят к ослаблению мышечной деятельности и лежат в основе распространения сколиотических изменений в состоянии опорно–двигательного аппарата школьников. В последние годы сколиотическая болезнь определяется как одна из наиболее распространенных ортопедических заболеваний детского и подросткового возраста. Число выявляемых больных с изменениями позвоночника, по данным разных авторов, колеблется в широких пределах: от 3–5 до 30%. В первую очередь, это относится к сколиозу, которых сильно замечен в школьном возрасте, а особенно в старшем школьном возрасте, когда деятельность ребенка сводится к длительной сидячей работе во время учебного процесса. Удельный вес негативных факторов внутри школьной среды составляет в начальной школе 12,5%, а к окончанию обучения их доля возрастает до 21,0%. Многочисленными исследованиями подтверждаются глубокие функциональные изменения, формирующиеся в процессе школьного обучения. В литературных источниках используется такое понятие, как «школьные сколиозы». За последние десятилетие мы имеем дело буквально с «эпидемией» школьных форм патологии. Например, в процессе дошкольно–школьного воспитания и обучения из 1000 детей нарушения осанки приобретают 500–600. Значительную часть патологических состояний распознают несвоевременно, несмотря на то, что их диагностика предусматривается стандартом плановых профилактических осмотров. Из детей, у которых были выявлены изменения со сколиозом 1 степени деформации примерно у 13% школьников, со 2 степени у 68%, с 3 степени – 19% случаев. То есть, один из пяти школьников имел выраженную 3 степень нарушений со стороны опорно–двигательного аппарата. При этом это не зависело от класса обучения. Удельный вес нарушений 3 степени –18,2% детей начальных классов, 17,6% детей средних классов, 20,6% старшеклассников; 2 степени от 58,8% до 72,7%. В общем числе детей имело нарушение 2 степени, которые встречались у 42 из 62 или 68% случаев.

**Выводы:** 1. Наиболее часто среди детей исследуемой группы регистрировался сколиоз 2 степени и у одного из пяти выявились выраженные изменения 3 степени. 2. Более выраженные изменения сколиоза, чаще выявились в старших возрастных группах. 3. Сколиоз чаще преобладал среди девочек во всех группах обучения: младших, средних, старших классах.

*Фомин О.С.*

### **ХИМИОТЕРАПИЯ, КАК МЕДИКО–СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА**

Научный руководитель – Доценко Т.М., Бугашева Н.В.)

**Цель:** обобщить различные взгляды ученых – онкологов, эпидемиологов и других специалистов в вопросе поиска ответов на вопрос о целесообразности применения данного метода лечения в очень широких масштабах настоящего времени.

**Материалы и методы:** изучены и обобщены данные литературы и интернет – источников в вопросе увеличения количества злокачественных новообразований, их омоложения, причин их поздней диагностики, специфике и необходимости назначения цитостатиков в ранних стадиях онкологических заболеваний.

**Результаты:** химиотерапия – один из традиционных методов лечения злокачественных новообразований, системно уничтожающий патологические клетки. Действуя на организм, она уничтожает как патологические клетки, так и здоровые, которые являются мощным щитом организма от влияния вредных и депрессивных элементов окружающей среды, таким образом, формируя полную незащищенность индивида в процессе его жизнедеятельности. Согласно данным онкологической статистики, рак излечим только на ранних стадиях его диагностики (90–99%), что определяется своевременным, ранним обращением к врачу по, так называемому, «синдрому малых признаков», что позволяет врачу провести глубокое, целенаправленное обследование, постановку диагноза и оперативное назначение химиотерапии. Однако, как правило, рак диагностируется в его поздних стадиях, что, по мнению многих ученых химиотерапия, не только не продлевает жизнь и не улучшает ее качество, а наоборот еще более увеличивает страдания пациентов.

**Выводы:** продолжается увеличение числа случаев возникновения злокачественных новообразований и их омоложение. Применение химиотерапии, как необходимого элемента лечения, варьирует в эффективности от полного излечения (на I–II стадии), до неэффективного и, даже,



бесплезного применения в III–IV стадиях. В депрессивных условиях Донбасса, врач должен оценить, степень заболевания и возможности применения химиотерапии.

*Черкашина А.М. Стефано Е.А.*

### **МИГРАЦИИ, КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЗАВОЗНОЙ ИНВАЗИРОВАННОСТИ**

Научные руководители – доц. Доценко Т.М., асс. Бугашева Н. В.

**Цель:** изучить и оценить состояния риска в указанных направлениях, и обосновать влияние диспропорции в потребностях и возможностях санитарно–эпидемиологической службы – службы в организации профилактических мероприятий в борьбе с инвазированностью населения.

**Материалы и методы:** работа построена на широком изучении данных литературы, конкретного практического материала санитарно–эпидемиологической службы – службы ДНР; рассчитывались относительные величины и их достоверность.

**Результаты:** гельминты – это паразиты человека и животных; паразитируют они и на растениях. Из их общего числа видов (250) – около ста – паразиты человека. Локализуясь, в основном, в кишечнике, они могут поселяться в легких, печени, мышцах, ЦНС. У каждого вида паразитов свое определенное место локализации в организме человека. При этом может быть инвазия одним паразитом, а могут они паразитировать одновременно десятками видов. Статистика инвазированных приезжих иностранных студентов определяется особенностью конкретного государства, но объединяет эти данные до настоящего времени чрезвычайно высокий ее уровень. Данные исследования показали, что если скорость роста инвазированных иностранных студентов составляет 20%, то аналогичный показатель студентов бывшего СССР, России – 140%. Это такие тяжелые инвазии, как трихоцефалез, стронгилоидоз, анкилостомидоз, а так же и аскаридоз – инвазии, которые наиболее часто поражают население России, Украины. В условиях военных действий в республике, где население вынуждено жить в подвалах, высокие перемещения населения по своей территории в поиске работы и другое, – неукомплектованность специалистами санитарно–эпидемиологической службы, недостаточная оснащенность паразитарных лабораторий, создает диспропорции в потребностях и возможностях.

**Выводы:** 1.Уровень распространения гельминтами, в основном, в настоящее время связан с широким масштабом миграционных процессов и военных действий. 2.Имеет место высокая потребность во врачебных кадрах – паразитологических и соответствующем оснащении лабораторий.

*Чуприна И. В., Арустамян Д.С., Булавинцева К.В.*

### **ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

Научный руководитель – .проф. Грищенко С.В., доц. Грищенко И.И.

**Цель:** изучить влияние бытовых условий (проживание дома или в общежитии) на успеваемость студентов медицинского ВУЗа.

**Материалы и методы:** было проведено текущее, единовременное исследование поперечного типа. Применялись методы: наблюдение, описание, сравнение, абстрагирован е, анализ, обобщение, логический подход и приемы медицинской статистики. Анализировались анкеты 98 студентов 1–3 курсов 2 медицинского факультета.

**Результаты:** удельный вес студентов, проживающих в общежитии – 64,3%, соответственно, дома или на съемной квартире – 35,7%. Установлено, что среди студентов, проживающих в общежитии, 43 имеют рейтинг ниже 4.0 (68.3%); 20 студентов, проживающих в общежитии, имеют рейтинг выше 4.0 (31,7%); 13 студентов, проживающих дома имеют рейтинг до 4.0 (37,1%); 22 студента, проживающих дома, имеют рейтинг выше 4,0 (62,9%). Также исследовалась степень тесноты вышеуказанных качественных признаков с помощью коэффициента ассоциации. Альтернативами были: успеваемость на стипендию и без стипендии и проживание дома – не дома (в общежитии).

**Выводы:** коэффициент ассоциации успеваемости и места проживания (дом – общежитие) равен 0,7. Т.е. наблюдается сильная, прямая связь между проживанием дома (не в общежитии) и успеваемостью.

*Щербак М.В., Сорокина А.В.*

### **АЛКОГОЛИЗМ, КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА**

Научные руководители – доц. Доценко Т.М., асс. Бугашева Н. В.

**Цель:** изучить и оценить пьянство и алкоголизм среди таких дискретных групп как дети, молодежь, женщины; показать влияние на здоровье и ущерб, наносимый обществу – медицинский, социальный, экономический.

**Материалы и методы:** изучены данные литературы, обобщены и рассчитаны соответствующие статистические величины; оценены их достоверность. Проведен анализ влияния алкоголя на течение беременности, его влияние в период зачатия.

**Результаты:** по меткому выражению Аристотеля – пьянство – это «добровольное безумие». В настоящее время это проблема не только лиц мужского пола, это уже и проблема лиц женского пола. Дифференцировка по возрасту указывает на его распространённость практически во всех возрастных группах: дети, молодежь и другие, тогда как ранее это была проблема, в основном лиц «зрелого возраста». Доказано, что употребление спиртных напитков в период зачатия и беременности приводит к формированию дефектов развития плода. Согласно данным ВОЗ – употребление алкоголя это не только медицинская, но прежде всего моральная и социальная проблема. Пик алкоголизации общества начался после Второй мировой войны за счет приобщения женщин к алкоголю, а позже детей и в целом молодежи. Алкоголизм стал одной из ведущих социальных проблем, в том числе и за счет сформировавшегося отношения к употреблению спиртных напитков; статистика следующая: 44% населения относятся в целом положительно к употреблению спиртных напитков, 20% не считают это предосудительным, а 10% считают, что употребление алкоголя в разумных дозах практически не должно подлежать осуждению. Каждый второй из опрошенных не сведущ о влиянии алкоголя на потомство. Наиболее опасен женский алкоголизм, приводящий к разрушению нервной, эндокринной систем, приводящий к бесплодию, дефектов развития плода. Так, в группе пьющих женщин врожденные аномалии развития встречаются в 8 раз чаще, чем у контингента не пьющих женщин. Заболеваемость новорожденных составляет у пьющих женщин  $62,3 \pm 2,3$ , в сравнениями с женщинами не употребляющих алкоголь –  $3,2 \pm 1,1$ .

**Вывод.** 1.Алкоголизм был, есть и будет тяжелейшей медико–социальной проблемой. 2.Особый вред употребление спиртных напитков наносит в период беременности, формируя дефекты развития и в последствии выражается серьезными заболеваниями у новорожденных детей.

*Андреев Р.Н., Лыгина Ю.А., Комиссаровская Н.В.*

### **ДИНАМИКА И ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В Г. ДОНЕЦКЕ**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

Менингококковая инфекция характеризуется высоким уровнем летальности (до 20 %) и тяжелых форм заболевания, инвалидизацией переболевших. Ее социальная и эпидемиологическая значимость обуславливается преимущественным распространением среди детского населения, а также значительным уровнем носительства. Перечисленные обстоятельства и определяют актуальность менингококковой инфекции на современном этапе и необходимость совершенствования эпидемиологического надзора за ней.

**Цель:** проанализировать особенности эпидемического процесса менингококковой инфекции в г. Донецке.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный эпидемиологический анализ с использованием данных официальной регистрации по заболеваемости менингококковой инфекцией в г. Донецке за 2012–2018 гг., отчеты о выполнении плана профилактических прививок, обеспеченности иммунобиологическими препаратами (ИБП). Статистическая обработка данных производилась программой Statistica 6.0.

**Результаты:** проведенное исследование показало, что заболеваемость менингококковой инфекцией в г. Донецке на протяжении всего изучаемого периода составила в среднем  $0,35 \pm 0,13$  на 100 тыс. населения. В последние годы наблюдается тенденция к снижению заболеваемости, а в 2016 и 2018 гг. случаи заболевания менингококковой инфекцией не регистрировались вообще. Вместе с тем, обследования на носительство менингококка как детей, так и взрослых в изучаемый период не проводились, поэтому количество бактерионосителей на текущий момент остается неизвестным.

Следует отметить, что в настоящее время существует несколько вакцин (как полисахаридных, так и конъюгированных) против менингококковой инфекции. Однако, в Донецкой Народной Республике (ДНР) ни одна из вакцин не включена в Календарь обязательных профилактических прививок в качестве плановой, но такие вакцины есть в списке рекомендованных по эпидемическим показаниям. Данное обстоятельство может быть связано с тем, что менингококк имеет 12 серогрупп (А, В, С, X, Y, Z, W–135, 29E, K, L, H, I), которые отличаются по антигенным свойствам, а 6 из них (А, В, С, W–135, X и Y) способны вызывать эпидемии. На территории ДНР 90 % всех заболеваний менингококковой инфекцией, вызваны преимущественно серогруппой В. При этом, вакцины предусматривают создание иммунитета против менингококка типов А, С, W–135, Y, а вакцина для предупреждения инфекции, вызванных менингококком типа В, которая могла бы с одинаковой эффективностью применяться на различных территориях, пока находится на стадии тестирования и широко не используется.

**Выводы:** таким образом, заболеваемость менингококковой инфекцией на территории г. Донецка остается стабильно низкой. Однако, для выяснения истинного уровня носительства необходимо усилить эпидемический надзор за данной инфекцией, проводить обследования не только контактных лиц в очагах, но и осуществлять скрининговые исследования в рамках ежегодных профилактических осмотров.

*Беседин И.Е., Лыгина Ю.А., Андреев Р.Н.*

### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КРАСНУШНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. ДОНЕЦКЕ**

Научный руководитель – доц. Беседина Е.И.

Краснуха является одним из самых распространенных инфекционных заболеваний. Данная инфекция представляет большую опасность для беременных, т. к. имеется риск внутриутробного заражения плода, и относится к социально-значимым заболеваниям вследствие повсеместного распространения и высокого уровня заболеваемости. Введение профилактической вакцинации изменило основные проявления эпидемического процесса краснухи, возрастную структуру заболевших, формирование очагов, обусловила возникновение коллективного иммунитета к краснухе среди населения.

**Цель:** изучить современные характеристики эпидемического процесса краснушной инфекции в г. Донецке.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости краснухой за период 2014–2018 гг. по данным Донецкого городского центра Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Microsoft Office 2007.

**Результаты:** в течение исследуемого периода заболеваемость краснухой составляла в среднем  $0,46 \pm 0,04$  на 100 тыс. населения. При этом, в 2017 г. случаи заболевания краснушной инфекцией не регистрировались. В последние годы имеется определенная тенденция к снижению заболеваемости.

Эпидемический процесс краснухи в изучаемый период реализовался, в основном, за счет детского населения. Дети 0–17 лет составляли  $63,61 \pm 0,48$  % в общей структуре заболеваемости, взрослые –  $36,39 \pm 0,48$  %. Доля привитых среди заболевших на протяжении всего исследуемого периода находилась на уровне  $52,25 \pm 3,18$  %, непривитые составляли  $47,75 \pm 3,18$  %.

План по профилактической вакцинации против краснушной инфекции в г. Донецке выполнялся не полностью (в основном, вследствие дефицита иммунобиологических препаратов в период 2014–2016 гг.): за исследуемый период было вакцинировано  $78,6 \pm 14,5$  % подлежащих контингентов, ревакцинировано –  $49,4 \pm 11,2$  %. Наиболее низкий охват профилактической иммунизацией отмечался в 2015 году, когда было привито 6,0 % детей в 1 год, ревакцинировано 4,0 % детей в 6 лет.

**Выводы:** установленные особенности эпидемического процесса краснухи в г. Донецке свидетельствуют о строгой необходимости профилактической вакцинации населения против краснухи для поддержания надлежащего уровня коллективного иммунитета как среди детей, так и взрослых.

*Я.В. Бублик*

## ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Научный руководитель – доц. Беседина Е.И.

**Цель:** перемены, произошедшие в здравоохранении республики, предполагают новые требования к подготовке руководителей в лечебно–профилактических учреждениях. К наиболее значительным изменениям относятся процессы формирования информационного и гражданского общества. В связи с этим возникает необходимость построения новой технологии образования, направленной на обеспечение устойчивого организационного развития в профессиональной деятельности руководителей лечебно–профилактических учреждений в военное время.

**Материалы и методы:** для того, чтобы подготовить такого специалиста, необходимо поэтапное обучение на современном уровне. Подготовка специалистов, руководителей лечебно–профилактических учреждений в военное время является новым делом, поэтому можно говорить о нехватке кадров. В связи с этим возникает необходимость ускоренной переподготовки среди руководителей, имеющих базовое образование и опыт работы в здравоохранении. Для этой цели можно использовать различные организационные формы обучения: словесно – иллюстративные (лекции, семинары и практически–семинарские занятия); интерактивные способы обучения (имитационные, ролевые и деловые игры); конференции, тренинги, метод «кейс–стади» (решение реальной производственной проблемы). Совершенствование процесса переподготовки руководителей в военное время требует хорошо организованного управления, которое может быть эффективным при наличии обоснованного выбора технологии решения этой задачи. Современный опыт организации процесса переподготовки руководителей в военное время позволит выявить ряд противоречий и несоответствий: требования к профессиональной подготовки руководителя, предъявляемыми рынком труда; требования к профессиональной компетенции руководителя лечебно–профилактического учреждения.

**Результаты:** более продуктивным в подготовке специалистов, руководителей лечебно–профилактических учреждений в военное время, является обучение на курсах повышения квалификации, а также курсах переподготовки кадровых специалистов, характеризующихся относительно небольшими размерами групп, что создает возможность для взаимообогащающего общения, устанавливая деловые связи, обмениваться опытом руководителям различных уровней.

**Выводы:** реализовать технологию устойчивой подготовки специалистов, руководителей лечебно–

профилактических учреждений в военное время возможно, только при наличии специалистов обладающих соответствующими знаниями и владеющих практическими навыками в различных отраслях производственной сферы. Такое требование предполагает отбор слушателей, разработку методики их подготовки и адаптации к работе в лечебно–профилактическом учреждении в военное время. Это позволит ускорить темпы совершенствования внедрения новых методов обучения, повысит её эффективность и практическую направленность.

*Вишняк К.А.*

### **ВАКЦИНАЦИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ БЕЗВРЕДНОЙ, НАДЕЖНОЙ И ЭФФЕКТИВНОЙ.**

Научный руководитель – доц. Колесникова А.Г.

**Цель:** предложенный мониторинг: беременная, роды, ребенок, вакцинация, который позволит реализовать безопасную и эффективную вакцинацию.

**Материалы и методы:** клиническое наблюдение за вакцинируемыми детьми разного возраста. Иммунологические и серологические исследования, экспериментальные методы на животных.

**Результаты:** многолетний опыт научной работы кафедры эпидемиологии под руководством проф. а Сохина А.А., который считал, что индивидуальный подход к вакцинопрофилактике является единственным правильным во избежание смертных случаев и поствакцинальных осложнений. Развивая его идею, авторами предлагается индивидуальный подход, который гарантирует безопасность, своевременность и эффективность вакцинопрофилактики.

Предлагаемая разработка иммунологического паспорта новорожденного, кроме развернутой иммунологической формулы, предполагает в паспорте отметку о здоровье матери, о протекании родов и в последующем решении вопроса об индивидуальном подходе к вакцинации. Следует начинать с глубокого обследования и санирования беременных. Как показывает исследования, у 60% матерей имеющих различные соматические, инфекционные заболевания, в последующем рожденные дети давали поствакцинальные осложнения в виде БЦЖ–оститов, наблюдались частые ОРВИ и/или заболевания ЛОР–органов, более чем у трети – перинатальное поражение центральной нервной системы и внутриутробная инфекция, у одной пятой – аллергические заболевания.

Следовательно, оценка состояния здоровья новорожденных с учетом особенностей течения беременности, состояния здоровья матери, характера родов, массы тела при рождении и шкалы Апгар позволяет определить их в группу риска по развитию заболеваний различного генеза, в том числе и осложнений при вакцинации. Нами было установлено при помощи иммунологических методов, что в раннем неонатальном периоде у детей, перенесших гипоксию, диагностировались аутоаллергические поражения различных структур головного мозга и внутренних органов. С этой целью был рекомендован мониторинг определения цитокинов 1,4,6, циркулирующих иммунных комплексов на первые вторые сутки с целью определения патологии, отвода от вакцинации с последующим выделением их в группы риска.

Авторы предлагают для обсуждения некоторые подходы для вакцинации детей группы риска с применением иммуномодуляторов растительного происхождения. На модельных животных (мыши, морские свинки, крысы) доказано иммуномодулирующее действие полученных комплексов, проявляющееся в повышении процента DL50 в опытах заражения вирулентными культурами стафилококка и коклюшного микроба.

Повышение неспецифической резистентности организма было доказано в опытах заражения летальными дозами вирулентных культур стафилококка и коклюшного микроба животных, предварительно получавших биологически активные комплексы. Защищенными оказались животные, которые получали препараты в течение 21 дня.

**Выводы:** 1. Предлагаемый последовательный мониторинг: женская консультация, роддом, домашний патронаж, детская консультация, прививочный кабинет, наблюдение за привитыми, для принятия экстренных мероприятий, позволит избежать тяжелых осложнений.

2. Бесклеточные вакцины менее реактогенные, но обладают низкой иммуногенностью, мы предлагаем некоторые подходы к возможному увеличению активности, путем применения адаптогенов растительного происхождения.

*Жадан Е.С., Агаркова Л.Д.*

### **ОБЗОР И КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ «ЗАБЫТЫХ» ТРОПИЧЕСКИХ ПАЗАРИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ В ДНР.**

Научный руководитель – асс. Демкович О.О.

**Цель:** оценить эпидемиологическую ситуацию и установить основные клиничко–эпидемиологические особенности «забытых» тропических паразитарных болезней.

**Материалы и методы:** по материалам отделения медицинской паразитологии с лабораторией Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора ГСЭС МЗ ДНР был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ редких тропических паразитарных заболеваний, зарегистрированных в ДНР за 2014–2018г. Для обзора основных «забытых» тропических болезней использовались «Информационные бюллетени Всемирной Организации Здравоохранения».

**Результаты:** согласно полученным данным в ДНР за 2014–2018гг. регистрировались спорадические случаи редких тропических болезней – малярия, дирофиляриоз, амебиаз. Однако число международных путешествий, совершаемых по профессиональным, социальным и гуманитарным мотивам, а следовательно и возможность завоза паразитозов на территорию ДНР постоянно возрастает. По установленным во многих странах санитарным правилам туристы, совершающие поездки в неблагополучные регионы, соблюдают меры предосторожности и проходят соответствующее лечение. В то же время эмигранты, возвращающиеся из неблагополучных стран на родину и подвергающие свое здоровье высокому риску заболевания, нуждаются в дополнительном медицинском наблюдении, обследовании, диспансеризации, но не всегда получают.

ВОЗ рассматривает забытые тропические болезни как актуальную проблему мирового здравоохранения. Хотя они не вызывают массовые вспышки, привлекающие внимание общественности и СМИ, не распространяются на многие страны и континенты, эти болезни приводят к тяжелой инвалидности, пожизненным нарушениям функций организма и вызывают огромные и постоянные страдания. Без своевременного выявления и лечения эти болезни причиняют необратимые повреждения.

Тропические болезни связаны с нищетой, распространены там, где вода небезопасна для питья или ее не хватает для соблюдения личной гигиены, где нет надлежащей санитарии, плохие жилищные условия и постоянно присутствуют насекомые, являющиеся переносчиками болезней.

**Выводы:** в ДНР регистрируются спорадические завозные случаи тропических заболеваний. Вместе с тем эти заболевания вызывают настороженность во всем мире в связи с особенностями клиники и эпидемиологии, что определяет необходимость привлечения паразитологов, инфекционистов, невропатологов и других медицинских специалистов для выяснения роли в хронической патологии человека, разработки мер профилактики, диагностики и стандартов диспансерного наблюдения.

*Кателло А.Ф., Григоренко Е.О., Гричулевич Н.Б.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ КОРОВОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. ДОНЕЦКЕ**

Научный руководитель – асс. Демкович О.О.

Корь является крайне заразной болезнью вирусного происхождения и остается по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) одной из основных причин смерти детей раннего возраста, несмотря на наличие безопасной и эффективной вакцины.

В 2016 – 2018 гг. во многих регионах мира, в т.ч. Европе, отмечался рост заболеваемости корью. Согласно данным Европейского бюро ВОЗ с января по декабрь 2018 г. было зарегистрировано 82596 случаев кори, показатель заболеваемости составил 89,5 случаев на 1 млн. населения. При этом в 10 странах региона (Украина, Сербия, Израиль, Франция, Италия, Российская Федерация, Грузия, Греция, Албания, Румыния) выявлено 92 % общего количества случаев инфекции.

С 2018 г. после многолетнего относительного благополучия отмечается подъем заболеваемости корью в ДНР, в том числе в г. Донецке.

**Цель:** изучить особенности эпидемиологии коревой инфекции в г. Донецке в 2017–2018 гг. и 4 месяца 2019г.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ заболеваемости корью по данным государственной статистической отчетности (фф. №№ 1, 2) Донецкого городского центра Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора за 2017–2018 и 4 месяца 2019. Статистическая обработка показателей проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel.

**Результаты:** в ходе работы установлено, что в г. Донецке заболеваемость корью в 2017 г. носила спорадический характер, был зарегистрирован 1 групповой очаг с 6 заболевшими от завозного случая из Шри-Ланки.

В 2018 г. отмечался рост заболеваемости корью в сравнении с 2017 г. более чем в 20 раз. Ухудшению эпидемической ситуации способствовали множественные «заносы» инфекции из Украины и Российской Федерации. В разрезе административных районов г. Донецка заболеваемость корью была распределена неравномерно. Самые высокие показатели (21,0 – 24,4 случая на 100 тыс. населения) регистрировались в Петровском, Калининском, Киевском районах, самые низкие (0,96 – 7,4 случая на 100 тыс. населения) – в Пролетарском и Ворошиловском районах. В структуре заболевших дети до 17 лет составили 54%, в том числе дошкольного возраста – 47%.

За 4 мес. 2019 г. в г. Донецке отмечается снижение заболеваемости корью по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 20%. Сохраняется тенденция неравномерного ее распределения по административным районам. При этом рост заболеваемости отмечается в тех районах г. Донецка, которые были мало вовлечены в эпидемический процесс 2018 г. В структуре заболевших дети до 17 лет составили 62,5%, из них дошкольного возраста – 57%.

Обращает внимание факт, что в 2018 и 2019 гг. наиболее вовлеченной в эпидпроцесс возрастной группой являются дети от 1 года до 4-х лет, которые должны быть вакцинированы однократно в соответствии с действующим календарем профилактических прививок. Такая особенность свидетельствует о недостатках в организации и проведении иммунопрофилактики и требует дополнительного изучения.

**Выводы:** в настоящее время в г. Донецке продолжается эпидемический подъем заболеваемостью корью с вовлечением новых административных территорий. Наиболее вовлечены в эпидпроцесс кори дети в возрасте от 1 года до 4 лет. Причины их повышенной заболеваемости требуют дальнейшего изучения.

*Комиссаровская Н.В., Лыгина Ю.А., Андреев Р.Н.*

#### **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В Г. МАКЕЕВКЕ**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

Острые кишечные инфекции (ОКИ) являются наиболее распространенными инфекционными заболеваниями в Донецком регионе. В настоящее время существующие негативные тенденции, связанные с военными конфликтами, миграцией населения и снижением уровня жизни, делают исследование указанной проблемы особенно актуальным.

**Цель:** определить современные характеристики эпидемического процесса ОКИ в г. Макеевке.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости ОКИ за период 2011–2018 гг. по данным Донецкого городского центра Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Microsoft Office 2007.

**Результаты:** в эпидемическом процессе ОКИ в г. Макеевке за изучаемый период установлена тенденция к росту заболеваемости. Самый высокий показатель за исследуемый отрезок времени (2011–2018 гг.) регистрировался в 2018 году (294,0 на 100 тыс. населения). Наиболее актуальной группой заболевших были дети 0–17 лет – в среднем  $59,8 \pm 9,8$  %. В видовой структуре возбудителей преобладали гастроэнтероколиты (ГЭК) установленной этиологии –  $78,1 \pm 8,5$  % (показатель заболеваемости  $212,9 \pm 43,8$  на 100 тыс. населения), доля ГЭК неустановленной этиологии составляла  $21,1 \pm 8,7$  % (показатель заболеваемости  $33,6 \pm 3,9$  на 100 тыс. населения), ротавирусного энтерита –  $23,7 \pm 8,3$  %, шигеллезов –  $0,81 \pm 0,14$  %. Основным путем передачи на протяжении всего исследованного периода оставался пищевой –  $98,1 \pm 1,8$  %. Факторы передачи распределились следующим образом: молочная продукция – 37,4 %, в том числе из торговой сети и общепита – 17,8 %, несоблюдение правил личной гигиены и приготовления пищи – 9,1 %, мясо птицы – 6,7 %, в т. ч. из торговой сети на рынках – 16,7 %, кулинарные изделия – 4,5 %, мясопродукты – 2,6 %, в т. ч. из торговой сети – 4,3 %.

Пейзаж возбудителей, выделенных у заболевших, был представлен следующими микроорганизмами: клебсиеллой – 10,6 %, стафилококком – 7,3 %, энтеробактером – 27,1 %, цитробактером – 18,4 %, ротавирусом – 9,7 %, эшерихией коли – 12,3 %. Микроорганизмами,

выделенными из внешней среды, также были энтеробактер – 33,2 %, клебсиелла – 24,8 %, эшерихия коли – 12,3 %, цитробактер – 11,4 %.

**Выводы:** таким образом, в настоящее время в Донецком регионе наблюдается тенденция к возрастанию уровня заболеваемости ОКИ. Наиболее актуальными кишечными инфекциями Донецкого региона являются гастроэнтероколиты установленной этиологии. Поскольку пищевой путь передачи является наиболее значимым, на него следует направить основные меры профилактики.

*Комиссаровская Н.В., Лыгина Ю.А., Зятцева А.П.*

### УХУДШЕНИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ВИРУСНОМУ ГЕПАТИТУ А В Г. МАКЕЕВКА В 2017–2018 ГГ. И ПУТИ ЕЕ СТАБИЛИЗАЦИИ

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

Вирусный гепатит А (ВГА) широко распространен в мире. В основном распространение возбудителя осуществляется за счет водного фактора, однако, необходимо учитывать значение и других факторов (пищевые продукты, низкий уровень санитарной культуры населения и др.) в реализации эпидемического процесса ВГА.

**Цель:** определить эпидемическую ситуацию по вирусному гепатиту А в г. Макеевке.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости вирусным гепатитом А за период 2017–2018 гг. по данным Макеевского городского центра Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦСЭН ГСЭС МЗ ДНР). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6.0.

**Результаты:** в ходе проведенного исследования установлено, что заболеваемость ВГА в 2017–2018 гг. имела тенденцию к возрастанию. В 2018 г. показатель заболеваемости составил 3,2 на 100 тыс. населения, что было в 2,5 раза выше, чем в 2017 г. (1,3 на 100 тыс. населения). При этом, уровень заболеваемости ВГА не превышал среднереспубликанский показатель на протяжении периода наблюдения. В 2017 г. взрослое население составляло 100 % среди заболевших (все пораженные находились в возрастной группе 19–39 лет), из них работающих – 40,0 %. В 2018 г. наибольшее количество случаев зарегистрировано также в возрастной группе 19–39 лет – удельный вес заболевших составил 50,0 %, в возрастных группах 7–14 лет, 15–18 лет и 40–59 лет – по 16,6 %. По социально–профессиональным признакам заболеваемость в 2018 г. распределилась следующим образом: неработающее население до 60 лет – 33,3 %; студенты и работающее население – по 25,0 %; учащиеся школы – 16,6 %.

В течение изучаемого периода регистрировались семейные очаги: в 2017 г. – 1 очаг, в 2018 г. – 3 семейных очага по 2 случая заболевания в каждом, из них в 1 очаге заболевшие – дети из одной семьи, посещающие одно образовательное учреждение. В очагах заболевших ВГА проведен лабораторный контроль: отобрано 6 проб водопроводной воды, из них – 3 пробы с отклонениями (50,0%); в организованном коллективе отобрано 10 смывов, 2 пробы пищевой продукции и 1 проба питьевой воды – без отклонений.

Проводились обследования на маркер ВГА, в 2017 г. выявлено 30,8 % серопозитивных лиц из числа заболевших, в 2018 г. – 62,5 %. В 2017 г. привито по эпидемическим показаниям 275 чел. (100%) из общего числа подлежащих контингентов вакцинами «Альговакс» и «Хаврикс». Следует отметить, что в период наблюдения зафиксировано ухудшение качества воды, подаваемой населению (увеличение бактериальной загрязненности с 5,84 % в 2017 г. до 6,3 % в 2018 г) вследствие изношенности водопроводных труб, что может является причиной распространения ВГА. По опросу заболевших ведущим фактором передачи стало употребление некипяченой воды из запасных емкостей вследствие дефицита питьевой воды – 91,6 % (9,4 % – контакт с больным).

**Выводы:** таким образом, в последние годы отмечается рост заболеваемости ВГА. Основным фактором передачи возбудителя является водный, что определяет главное направление противэпидемических и профилактических мероприятий. Обязательным является привлечение работников водоканала и коммунальных служб к участию в борьбе с данной инфекцией и совершенствование лабораторной вирусологической службы и эпидемиологического надзора за ВГА.



*Лыгина Ю.А., Ермаков И.Р., Егоров В.С.*

### **ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОРИ И ПРИЧИНЫ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА ЭТОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. МАКЕЕВКЕ ЗА 2016–2018 ГГ.**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

Заболеемость корью в странах Европы и мира в 2018 г. возросла в несколько раз. При этом, Украина и Российская Федерация, с которыми Донецкая Народная Республика (ДНР) имеет общие границы, входят в число стран с наибольшим количеством заболеваний корью. Данное обстоятельство определяет высокий риск заноса вируса кори и распространения коревой инфекции в ДНР.

**Цель:** выяснить состояние эпидемической ситуации и особенности течения эпидемического процесса кори в г. Макеевке.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости корью в 2016–2018 гг. по данным Макеевского городского центра Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦСЭН ГСЭС МЗ ДНР). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакетов программ Microsoft Office 2007.

**Результаты:** за анализируемый период 2018 г. было зарегистрировано 15 случаев кори, показатель составил 4,0 на 100 тыс. населения. В 2016–2017 году случаи кори в г. Макеевке не регистрировались. Среди заболевших 66,7 % составляли взрослые (10 чел.), из них в возрасте 20–29 лет – 13,0 %, в возрасте 30 лет и старше – 53,3 %. В эпидемический процесс были вовлечены медработники учреждений здравоохранения ДНР – 26,7 %. В ДНР 39 медработников в 2018 г. заразились корью внутрибольнично. Удельный вес детей составил 33,3 %, в т.ч. до 1 года – 6,7 %. Из числа заболевших 60 % контактировали с больными корью, 26,7 % – выезжали до начала заболевания за пределы ДНР. В условиях стационара были пролечены 80,0 % заболевших, организован 1 стационар на дому в связи с отказом от госпитализации. Контактных лиц в очагах – 548 чел, наблюдение проведено, из них заболело – 6 человек. Иммунизировано в 2018 г. – 23 контактных лиц (в т.ч. 7 детей). Иммунизировано планоно против кори в 2018 лиц в возрасте 1–17 лет – 68,2% , в т.ч. до 2–х лет – 72%, до 7 лет – 68,5%. В 2018 г. запланировано на иммунизацию планоно и внепланоно около 13 тыс. человек, привито 10 тыс. или 81,9%, что соответствует 96,5% от количества полученной вакцины. По состоянию на 01.01.2019 г. запас вакцины составил 2208 доз. Около 75% заболевших не были привиты или не имели сведений о прививках против кори. Внеплановой иммунизацией охвачено взрослого населения на 84,5%, в т.ч. медработники – на 99,5%. Суммарное выполнение планов по кори (вместе с взрослым населением) составило 81,9%.

**Выводы:** основной причиной неблагополучия по кори является снижение охвата плановой иммунизацией против кори детей и взрослых. Многие из заболевших детского возраста были не привиты, т. к. им еще не исполнилось 12 месяцев, а их матери не имели иммунитета к кори. Поэтому, следует пересмотреть возраст начала прививок тривакциной и обсудить возможность его переноса на 10–месячный возраст. Кроме того, необходимо усилить санитарную охрану границ в связи с наличием заноса кори на территорию ДНР.

*Лыгина Ю.А., Шкурат О.А., Серажим А.Г.*

### **ТЕКУЩАЯ ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИРУСНОМУ ГЕПАТИТУ С В Г. МАКЕЕВКЕ**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

**Цель:** определить современную эпидемическую ситуацию по вирусному гепатиту С в г. Макеевке.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости вирусным гепатитом С за период 2011–2018 гг. по данным Макеевского городского центра Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦСЭН ГСЭС МЗ ДНР). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакетов программ Microsoft Office 2007.

**Результаты:** в ходе проведенного исследования установлено, что заболеваемость ВГС в г. Макеевке имела заметную тенденцию к снижению и колебалась в пределах от 1,0 до 4,3 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости составил в среднем  $2,81 \pm 1,09$  на 100 тыс. населения. В основном, эпидемический процесс ВГС реализовался за счет взрослых лиц, их доля в общей

структуре заболеваемости составила  $93,90 \pm 1,77$  %. Удельный вес подростков при этом находился на уровне  $4,09 \pm 1,77$  %, детей –  $2,01 \pm 1,77$  %. Среди путей заражения в течение всего изучаемого периода преобладал естественный парентеральный  $74,22 \pm 8,77$  %, в т.ч. половой  $79,12 \pm 12,09$  %. Снижалась роль инъекционного пути у наркоманов – от  $21,4$  % в 2011 г. до  $0$  % в 2018 г. (в среднем  $9,08 \pm$  %). Заражение ВГС при получении косметических и бытовых услуг также снижается в последние годы и составляет  $2,65 \pm 0,32$  %. Зарегистрирован высокий удельный вес серопозитивных лиц при обследовании на анти- ВГС – до  $51,5$ % в отдельные годы (в среднем  $19,4 \pm 12,6$  %). При этом удельный вес серопозитивных среди детей, рожденных от матерей–носителей, составлял  $44,43 \pm 0,87$  %, пациентов наркодиспансера –  $34,57 \pm 0,87$  %, лиц с хроническими заболеваниями печени –  $21,61 \pm 0,87$  %, детей закрытых детских учреждений –  $11,81 \pm 0,87$  %, лиц, длительно находящихся на стационарном лечении –  $10,81 \pm 0,87$  %, пациентов кожно–венерологического диспансера –  $8,65 \pm 0,87$  %, медработников –  $4,55 \pm 0,87$  %, беременных –  $3,72 \pm 0,87$  %, призывников –  $2,61 \pm 0,87$  %, доноров –  $1,33 \pm 0,87$  %.

**Выводы:** таким образом, несмотря на то, что заболеваемость ВГС в последние годы несколько снизилась, необходимо направить профилактические и противозидемические мероприятия на разрыв механизма передачи данной инфекции. Поскольку среди путей заражения преобладает половой, следует проводить санитарно–просветительную работу среди населения относительно возможности заражения гепатитом С при незащищенном половом контакте. Кроме того, необходимо совершенствовать профилактику ВГС среди медработников.

*Лыгина Ю.А., Максимова М.А., Ткаченко О.Н.*

#### **АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ О ПРИОНОВЫХ ИНФЕКЦИЯХ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

Прионовые белки являются относительно новыми для современной инфектологии возбудителями, вызывающими неизлечимое поражение нервной системы, как у различных видов животных, так и у человека. Было доказана возможность преодоления данными инфекционными агентами межвидового барьера, что определяет высокую актуальность изучения их эпидемиологических характеристик.

**Цель:** проанализировать существующие варианты прионовых заболеваний человека и животных.

**Материалы и методы:** проведен анализ отечественных и зарубежных источников по данной проблеме, результаты которого представлены в виде научного обзора. Результаты: На современном этапе в мировой литературе описаны четыре заболевания, вызванных прионами, которые поражают людей. К ним относятся: болезнь Крейтцфельда–Якоба, болезнь куру или «смеющаяся смерть», синдром Герстмана–Штраусслера–Шейнкера и синдром смертельной семейной бессонницы. Из перечисленных инфекций, куру и синдром Герстмана–Штраусслера–Шейнкера представляют собой клинические разновидности болезни Крейтцфельда–Якоба, различающиеся соотношением интенсивности спонгиоза, амилоидоза и глиоза в мозговой ткани. Кроме того, некоторыми исследователями выделяется в самостоятельную нозологию хроническую прогрессирующую энцефалопатию детского возраста (болезнь Альперса), которая возникает возрасте от 0 до 18 лет и имеет достаточно быстрое течение (до 1 года).

Описаны несколько случаев развития данного заболевания в пренатальном периоде. В своем сообщении Askanas V. et al. (1993) описывают спонгиозоформный миозит с прион–ассоциированными включениями, являющийся прогрессирующим заболеванием у пожилых людей (50–60 лет и старше). Он характеризуется мышечным истощением и болями в мышцах, которые не снимаются применением нестероидных и стероидных препаратов. Следует отметить, что в научной литературе встречаются упоминания о возможном существовании и других вызванных прионами инфекций, поражающих мышечную ткань. Кроме того, известны и 5 прионовых инфекций животных (скрепи овец, трансмиссивная энцефалопатия норок, хроническая изнуряющая болезнь находящихся в неволе оленей и лосей, губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота (КРС), губкообразная энцефалопатия кошачьих). Среди них наибольшее эпидемиологическое значение имеет губкообразная энцефалопатия КРС, т. к. при употреблении мяса зараженных животных возможна передача возбудителя человеку. Следует отметить, что трансмиссивная энцефалопатия норок также является потенциально опасной для людей, в связи с нарушением санитарно–эпидемиологических правил хозяйствами, в которых разводят норок.

**Выводы:** таким образом, заболевания, вызванные прионовым белком в качестве инфекционного агента, разнообразны и могут поражать как людей различного возраста, так и животных. Профилактические и противоэпидемические мероприятия должны быть направлены на недопущение завоза как живого КРС, так и мяса и мясных продуктов из стран, в которых были зарегистрированы случаи заболевания прионовыми инфекциями. Кроме того, необходимо строго соблюдать правила термической обработки при приготовлении кормов в звероводческих хозяйствах, многократной дезинфекции помещений, инвентаря и территории, т. к. прионовые белки являются невероятно устойчивыми в окружающей среде.

*Лыгина Ю.А., Андреев Р.Н., Зятцева А.П.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ВАКЦИНОУПРАВЛЯЕМЫМ ИНФЕКЦИЯМ И КОНТРОЛЯ ЗА ИХ ПРОФИЛАКТИКОЙ В Г. ДОНЕЦКЕ**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

Важность иммунопрофилактики определяется рисками активизации эпидемического процесса вакциноуправляемых инфекций (ВУИ). Вакцинация считается одной из наиболее экономически эффективных средств борьбы с данными инфекциями. Контроль за уровнем коллективного иммунитета, уровнем заболеваемости, ее динамикой и структурой позволяет оценить действенность системы эпидемиологического надзора за ВУИ.

**Цель:** определить текущую эпидемическую ситуацию по ВУИ в г. Донецке.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный эпидемиологический анализ. Использованы данные официальной регистрации по заболеваемости ВУИ за 2012–2018 гг., отчеты о выполнении плана профилактических прививок, обеспеченности иммунобиологическими препаратами (ИБП) лечебно–профилактических учреждений. Статистическая обработка данных производилась при помощи программы Statistica 6.0.

**Результаты:** эпидемическая ситуация по ВУИ в г. Донецке является неустойчивой. В 2018 г. был отмечен рост заболеваемости корью в 20,2 раза по сравнению с предыдущим годом (с 0,73 на 100 тыс. населения в 2017 г. до 14,88 на 100 тыс. населения), несмотря на то, что объем иммунизации против кори в 2017 г. составил 96,5 % (вакцинация) и 86,9 % (ревакцинация). При этом, заболеваемость коклюшем и эпидемическим паротитом в г. Донецке в 2018 г. снизилась в 4,2 и 3,5 раза соответственно.

Случаи заболевания столбняком в г. Донецке не регистрировались с 2015 г. Установлено, что выполнение планов профилактических прививок в течение всего исследуемого периода по г. Донецку было недостаточным, в связи с недостаточным количеством иммунобиологических препаратов (ИБП) и перебоями в их поставке. В 2014 г. план профилактических прививок был выполнен всего на 19,8 %, что было связано с недостаточным централизованным поступлением ИБП, а также с началом военного конфликта во 2–м полугодии и повышенной миграцией населения. Самая низкая обеспеченность ИБП отмечалась в 2015 г., исключая вакцину против полиомиелита, обеспеченность которой составила 360 %. При этом, план профилактических прививок в 2015 г. был выполнен на 30,6 % – в основном, за счет начала туровой иммунизации против полиомиелита. Наиболее низкие объемы иммунизации отмечались в следующих контингентах: прививка адсорбированной коклюшно–дифтерийно–столбнячной вакциной (АКДС) до 1 года – 14,0%; ревакцинация АКДС в 18 месяцев – 23,3%, ревакцинация детей в 6 лет анатоксином дифтерийно–столбнячным (АДС) – 25,8%, ревакцинация взрослого населения АДС–м вакциной – 0,1%; вакцинация против кори, краснухи и эпидемического паротита (КПК) в 1 год – 6,0%; ревакцинация КПК в 6 лет – 4,0%. Кроме того, одной из причин невыполнения плана иммунизации является высокое количество отказов родителей от проведения профилактических прививок (%). Наибольшее число отказов отмечалось от вакцинации против вирусного гепатита В и АКДС. Это свидетельствует о том, что разъяснительная работа с родителями детей и лицами, подлежащими вакцинации, не проводилась на должном уровне.

**Выводы:** таким образом, в текущем году в г. Донецке наблюдается нестабильная эпидемическая ситуация по кори. Это требует продолжения работы по иммунизации населения г. Донецка с целью поддержания коллективного иммунитета среди всех возрастных групп, усилив, при этом, санитарно–просветительную работу среди населения по вопросам профилактики инфекционных болезней.

*Максимова М.А., Вишняк К.А.*

### **К ВОПРОСУ ПРИРОДЫ ПЕРИОДИЧНОСТИ**

Научный руководитель – доц. Колесникова А.Г.

Явление цикличности присуще космическим, социально–бытовым физико–химическим и общественным процессам. Динамика проявления периодичности всегда варьируется во времени, но при этом характер, размах, диапазон, а главное – причины колебаний показателей численности могут быть различными. Свойства характеристик периодичности не обошли и проявления эпидемического процесса инфекционной патологии.

**Цель:** изучить особенности формирования цикличности при разных проявлениях эпидемиологического процесса.

**Материалы и методы:** нами были проанализированы литературные источники и материалы сети интернет. Также был проведён ретроспективный эпидемиологический анализ по данным официальной статистики Центра Санитарно–Эпидемиологического Надзора города Донецка.

**Результаты:** поддерживая идею о возможном информационном взаимодействии человеческого организма с космосом, можно попробовать объяснить значительную подверженность детей инфицированию, «так называемыми» заболеваниями детского возраста. Как пример, следует привести последние полученные данные о заболеваемости корью в городе Харькове. Так, при обследовании взрослого населения по поводу напряжённости иммунитета, оказалось, что только 5% имеют защитные титры против кори, хотя заболеваемость среди них меньше, чем среди детского населения, у которых защитные титры были у 40–50% и более. В связи с этим было отмечено, что с начала всеобщей вакцинации против кори высота пиков в периодичности значительно снизилась, но динамика цикличности всё – же сохранилась. Возможно, периодичность показывает нам тенденцию волнообразной передачи космической информации, которая проходит этапы: чтения, усвоения и отражения на биологических объектах внешней среды, а затем регистрации и интерпретации. На примере цикличности, не связанной с влиянием на восприимчивость, можно привести полученную нами периодичность при вирусном гепатите В; стоит упомянуть, что к аналогичным результатам пришла и группа учёных в Санкт–Петербурге; вопреки утверждениям Л.В. Громашевского и других авторов, о том что «периодичность присуща только инфекциям с аэрозольным механизмом передачи». Проведя эпидемиологический анализ заболеваемости, и выделив чистую группу по возрасту 1–4 года, мы отметили чёткую периодичность, составляющую примерно 4года. Данная тенденция цикличности прослеживается и среди детей 0–14 лет. Стоит уточнить, что дети в исследуемой группе, после введения всеобщей вакцинации (примерно 2000 годах), были привиты на 60–70%. Эти дети, в связи с возрастом, не могли подвергаться «вредным» привычкам, а также другим социальным факторам, способствующим заражению гепатитом В. Однако, если мы говорим о закономерностях течения эпидемического процесса, следует заметить, что тенденция наличия периодичности должна быть присуща всем группам инфекций.

**Выводы:** в заключении можно сказать, что влияние космической информации на живые объекты все ещё требует тщательного изучения и осмысления.

*Мельник А.В., Мельник К.В., Беседин И.Е.*

### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КЛЕЩЕВОГО ИКСОДОВОГО БОРРЕЛИОЗА ИЛИ БОЛЕЗНИ ЛАЙМА НА ТЕРРИТОРИИ Г. МАКЕЕВКИ В 2018 ГОДУ И ПУТИ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ**

Научный руководитель – асс. Лыгина Ю.А.

Клещевой иксодовый боррелиоз (ИКБ) или болезнь Лайма является опасным природно–очаговым заболеванием, в последние 15 лет ставшим эндемичным для лесо–парковой зоны г. Макеевки в Донецкой Народной Республике (ДНР). Возбудителями этой инфекции являются бактерии рода *Borrelia*: *Borrelia burgdorferi*, *Borrelia afzelii*, *Borrelia garinii*, *Borrelia bavariensis* и *Borrelia spielmanii*. Передача этой инфекции человеку происходит посредством укусов инфицированных боррелиями клещей рода *Ixodes*.

**Цель:** проанализировать эпидемическую ситуацию по ИКБ на территории Российской Федерации (РФ) и в ДНР в 2018 году и оценить уровень эпидемической угрозы на 2019 год.

**Материалы и методы:** была проанализирована эпидемическая ситуация по ИКБ в РФ по материалам Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФС) РФ и эпидемиологического отдела Макеевского городского центра Республиканского центра санитарно–эпидемического надзора Государственной санитарно–эпидемиологической службы МЗ ДНР.

**Результаты:** ФС РФ в сообщении на официальном сайте службы сообщает, что в течение 4 месяцев 2019 года продолжается проведение оперативного мониторинга на территории страны в связи с началом сезонной активности клещей. Уже были зарегистрированы единичные случаи заражения ИКБ в 2019 году в регионах РФ. В большинстве субъектов РФ уже проводятся акарицидные обработки, которые запланированы на площади 350 тыс. га. Обеспечена готовность лабораторий по исследованию клещей на ИКБ методами иммуноферментного анализа (ИФА) и цепной полимеразной реакции (ПЦР). В регионах населению раздаются информационные памятки о правилах индивидуальной защиты, они же размещены на сайтах территориальных органов Роспотребнадзора. В 2019 году ожидается напряженная эпидемическая ситуация по ИКБ в регионах РФ. В течение 2018 года эпидемическая ситуация по ИКБ в г. Макеевка (ДНР) остается напряженной из-за большого числа укусов инфицированными боррелиями клещами о населения города. Высокая активность иксодовых клещей и частота их контакта с людьми обусловлена рано установившимися среднесуточными температурами, достаточными для их размножения. В 2018 году на территории г. Макеевки было выявлено 10 человек, заболевших ИКБ. В целом по городу показатель заболеваемости ИКБ составил 2,88 на 100 тыс. населения. В территориальных лабораториях особо опасных инфекций методом ИФА были обследованы сыворотки крови 92 человек с подозрением на ИКБ. Окончательный диагноз ИКБ был подтвержден лабораторно у 10 обследованных больных (9,2%). Достаточно часто постановка окончательного диагноза основывалась только на изучении эпидемиологического анамнеза и клинического течения без лабораторного подтверждения, что связано с несоблюдением лечебно-профилактических учреждениями требований нормативных документов по забору крови от больных с подозрением на ИКБ.

**Выводы:** эпидемическая ситуация по ИКБ в РФ в 2019 году прогнозируется как напряженная, что требует своевременного проведения акарицидных мероприятий на территории регионов и среди крупного рогатого скота. В 2018 году на территории г. Макеевки (ДНР) эпидемическая ситуация по ИКБ была напряженной, что требует и в 2019 году заранее подготовить к клещевому сезону медицинскую службу для раннего выявления больных этим заболеванием.

*Мельник А.В., Мельник К.В., Беседин И.Е.*

#### **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРА ГАЛАВИТ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЛАНОВОЙ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

В условиях глобальной необходимости совершенствования проведения иммунопрофилактики и применения индивидуальных подходов для вакцинации детей с высоким риском развития аллергических осложнений, для создания высоких уровней коллективного иммунитета, до сих пор остается нерешенным вопрос выбора иммунологического препарата для их реабилитации. Цель: Проанализировать возможность применения для предпрививочной реабилитации препарата «Галавит» (ПГ) на основании опыта его применения в Российской Федерации (РФ) на протяжении последних 10 лет.

**Материалы и методы:** анализ доступных научных печатных источников из РФ за последние 10 лет.

**Результаты:** вакцинация является для организма ребенка стрессовым фактором. Физиологические изменения в организме ребенка при этом выражаются в мобилизации функции органов и систем, отвечающих за адаптацию и процесс переключения поставки энергетических ресурсов (кислорода и питательных веществ) в эти органы, что приводит к изменению активности иммунной системы. При этом могут возникать предпосылки для реализации чрезмерной аллергической реакции немедленного типа на введение вакцинного препарата. Стрессовый фактор через высшие регуляторные центры головного мозга активизирует стресс-систему, за счет чего происходит объединение определенных отделов иммунной, нервной и эндокринной систем, приводя к их «неспецифической» активации в ответ на любой раздражитель. Одновременно происходит активация органов и тканей, способных «специфически» реагировать на тот или иной стресс (гипоксия, воспаление, боль и т.д.). Примечательно, что центральный аппарат регуляции иммунной системы расположен в тех же отделах головного мозга, где и центральные структуры стресс-системы.

Механизмы этого влияния начали проясняться сравнительно недавно благодаря открытию и изучению цитокинов (ЦК). ЦК продуцируются под воздействием антигенов (в том числе и вакцинальных) в клетках различных систем, но главным образом в иммунокомпетентных клетках.

Относящиеся к ЦК интерлейкины IL–1, IL–2, и IL–6 совместно с фактором некроза опухоли играют ключевую роль во взаимосвязи между иммунной системой и центральным звеном стресс–системы. Образуюсь в ответ на антиген, именно они активируют при иммунных реакциях гипоталамус и ось гипоталамус–гипофиз–надпочечники, включая активацию секреции гипоталамических КРГ и аргинин–вазопрессина, гипофизарного АКТГ и глюкокортикоидов. Механизм действия иммуномодулирующего препарата «Галавит» (ПГ) основан на его способности влиять на функционально–метаболическую активность макрофагов. ПГ в условиях воспаления обратимо (на 6–8 ч) ингибирует в тканях избыточный синтез фактора некроза опухоли, интерлейкина–1 и других провоспалительных цитокинов, а также активных форм кислорода гиперактивированными макрофагами, определяющими степень воспалительных реакций, их цикличность. Кроме того, существенно снижается выраженность интоксикации при воспалении. Нормализация функционального состояния макрофагов приводит к восстановлению их антигенпредставляющей и регулирующей функции, снижению уровня аутоагрессии. Также ПГ стимулирует бактерицидную активность нейтрофильных гранулоцитов, усиливая фагоцитоз и повышая неспецифическую резистентность организма к инфекционным заболеваниям.

**Выводы:** в результате проведенного нами изучения современных научных материалов в отношении возможности использования ПГ для реабилитации детей с аллергическим фоном, можно сделать вывод, что данный иммуномодулятор весьма перспективен в качестве такого средства.

*Мельник К.В., Мельник А.В., Беседин И.Е.*

### **О ВЛИЯНИИ ТРУДОВ ДЖИРОЛАМО ФРАКАСТОРО НА ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

С глубокой древности человечество, сталкиваясь с проявлениями инфекционных болезней, представляло, какую опасность для жизни они представляли, особенно когда количество заразившихся людей резко возрастало. Это было серьезной общественной проблемой для всех народов вплоть до настоящего времени. Поэтому профилактика и борьба с инфекциями и по сегодняшний день являются актуальными для поддержания здоровья нации.

**Цель:** изучить влияние научных трудов Джироламо Фракасторо на дальнейшее развитие науки эпидемиологии вплоть до наших дней.

**Материалы и методы:** для анализа и оценки вклада в развитие эпидемиологии были использованы и изучены научные работы Джироламо Фракасторо.

**Результаты:** в античности профилактические меры соблюдались от простых действий в виде мытья рук с мылом до постройки акведуков, канализации в Древнем Риме и походов в бани. Распространению инфекции также мешало большое расстояние между поселениями. Но с приходом Средневековья и появлением направления верования о вреде воды для человека, данные действия перестали выполняться, что привело к росту эпидемий с катастрофическими человеческими потерями. В 1665 году только в Лондоне от чумы погибло 100 тысяч человек. Считают, что в XVIII веке эпидемии оспы погубили в Европе не менее 60 миллионов человек. Люди достаточно быстро отметили, что центрами эпидемии являлись в основном грязные и перенаселенные городские районы, населенные бедняками. Однако никто не обращал внимания на крыс, являющихся, как было установлено позже, источниками чумы, а блохи, паразитирующие на них – ее переносчиками. В 1546 г. опубликован основной труд Дж. Фракасторо «О контагии, контагиозных болезнях и лечении», где итальянский ученый впервые систематизировал учение об инфекции, в современном ее понимании, и путях её передачи. Исходя из длительных наблюдений и их анализа, изложенных в трехтомном труде, Джироламо Фракасторо выделял три пути распространения заболеваний между людьми: – непосредственный прямой контакт, что соответствует современному контактному механизму передачи (укус, ослюнение, половой контакт); – через предметы обихода (или очаг) – одежду, деревянные и другие предметы, на которых остаются контагии (в современном понимании – возбудители болезни), что соответствует современному контактно–бытовому пути передачи возбудителя; – путем заражения людей на расстоянии (современный аэрогенный механизм передачи). Самым действенным средством против распространения заразы Дж. Фракасторо считал изоляцию больных и дезинфекцию: тщательную уборку и очистку места, где находился больной. Даже теперь можно признать эти требования справедливыми. Однако, дополнительно к ним необходима дезинфекция противомикробными средствами, которых в распоряжении современников Дж. Фракасторо не было. Иными словами, уже тогда Фракасторо был очень близок к пониманию той

инфекционной сущности, которая нашему современнику известна как природная очаговость, учение о которой было разработано академиком Е.Н. Павловским лишь в середине XX века.

**Выводы:** методы профилактики и борьбы с инфекциями продолжают быть актуальными проблемами для человечества. Достаточно изучив заболевание и выяснив, каким возбудителем оно вызвано, врач должен четко понимать, какие действия ему стоит предпринять, чтобы победить болезнь и не допускать ее распространения.

*Мельник К.В., Беседин И.Е., Мельник А.В.*

### **О ВОЗМОЖНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ НЕКОТОРЫХ АРБОВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Научный руководитель – доц. Беседина Е.И.

Заболевания человека, вызванные арбовирусами (АИ), по праву считаются наиболее актуальной группой природно–очаговых инфекций, которые связывает между собой путь передачи – трансмиссивный и переносчики – клещи. АИ широко распространены в мире и играют все большую роль в формировании инфекционной патологии животных и человека.

**Цель:** изучить возможность обнаружения арбовирусных инфекций на территории Донецкой Народной Республике (ДНР) и определить вероятность приобретения ими эндемичности.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ заболеваемости людей Лихорадкой Западного Нила (ЛЗН) по материалам эпидемического отдела, а также результатов лабораторного исследования биологического материала от грызунов, диких птиц, членистоногих и больных людей с лихорадкой неясного генеза по материалам вирусологического отдела Республиканского Центра санэпиднадзора государственной санитарно–эпидемиологической службы Министерства здравоохранения ДНР за 1992 по 2018 гг. Также был проведен анализ литературных источников по данной проблеме за 2009–2019 гг.

**Результаты:** на сегодняшний день в мире выявлено более 500 арбовирусов, 120 из которых вызывают заболевания у человека, которые носят общее название АИ. К сожалению, особенности этиологии, патогенеза, течения эпизоотического и эпидемического процесса АИ все еще остаются недостаточно изученными, что обуславливает неэффективность существующего эпидемического надзора за ними.

За время исследования на территории Украины АИ регистрировались преимущественно в Карпатах, Полесье и на Юго–Востоке страны. Были установлены закономерности в их распространении: в первую очередь, формирование природных очагов с общими источниками и переносчиками – клещами, общие факторы передачи и трудности своевременной лабораторной диагностики. Проведенные лабораторные исследования биологического материала от пойманных на территории Донецкого региона грызунов, птиц, комаров, клещей позволили выделить антигены более 210 разновидностей арбовирусов: возбудителей клещевого энцефалита, геморрагических лихорадок, например, Западного Нила, Крым–Конго, Синдбис, Батаи и др.

Начиная с 2000 г. ЛЗН стала регистрироваться как заболевание у людей, сформировав природный очаг на территории Донецкого региона. Предполагается, что в настоящее время причиной острых сезонных инфекций у примерно 25% больных могут быть АИ, в первую очередь ЛЗН и лихорадка Крым–Конго. Реальный показатель заболеваемости ЛЗН в ДНР невысок, а в последние годы она вообще не регистрировалась. Вероятнее всего, это может быть объяснено имеющимися недостатками в проведении эпиднадзора за АИ.

Следует учитывать, что в 1992 – 1993 гг. на территории ряда южных районов Донецкой области с целью изучения природной очаговости АИ проводились комплексные исследования с применением в т.ч. и серологических методов, что позволило обнаружить антитела к вирусу лихорадки Крым–Конго у 1,2 % обследованных лиц, в анамнезе которых не было сведений о заболевании этой инфекцией.

**Выводы:** несмотря на то, что официально другие АИ у населения ДНР до настоящего времени не встречались, однако, учитывая близость природных очагов лихорадки Крым–Конго на территории Ростовской и Волгоградской областей Российской Федерации – ближайших регионов – существует довольно высокая вероятность миграции оттуда инфицированных клещей. А, с учетом процессов Глобального потепления и расширением ареалов обитания клещей, сохраняется высокая вероятность в будущем формирования эндемичных очагов АИ на территории ДНР.

*Мельник К.В., Мельник А.В., Беседин И.Е.*

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПОЯВЛЕНИЯ ТРОПИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЫ В  
СВЯЗИ С МИГРАЦИЕЙ АЗИАТСКИХ ТИГРОВЫХ КОМАРОВ В УСЛОВИЯХ  
ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ**

Научный руководитель – асс. Лыгина Ю.А.

Происходящее в настоящее время изменение климата на планете обусловлено глобальным потеплением. Этот процесс может способствовать перемещению африканских и азиатских комаров в регионы, в которых ранее они не обитали. В первую очередь это касается тигровых комаров и комаров, переносящих желтую лихорадку: *Aedes albopictus* и *Aedes aegypti*. В частности, по мнению *Süddeutsche Zeitung* (2019) в Европе такие комары, вероятнее всего, будут достаточно широко распространены.

**Цель:** проанализировать на основании исследований иностранных авторов перспективы миграции африканских и азиатских комаров в условиях глобального потепления в ранее свободные от них регионы и уточнить прогноз в отношении вероятности возникновения очагов особо опасных тропических инфекций в Европе.

**Материалы и методы:** анализ отечественных и зарубежных источников литературы за последние 5 лет.

**Результаты:** изменение климата в связи с глобальным потеплением приводит к тому, что переносчики тропических болезней начинают мигрировать на территории, ранее свободные от них. Вполне вероятно, что со временем на территории Европы сформируются эндемические очаги желтой лихорадки, лихорадки Зика, Чикунгунья, тропической малярии. Возбудитель лихорадки Западного Нила (ЛЗН) с 1999 года стал эндемичным на территории Российской Федерации (Ростовская и Волгоградская области) и в южных сельско-хозяйственных районах Донбасса. Ежегодно в Южном Федеральном Округе РФ регистрируется от 30 до 500 случаев ЛЗН. Являясь на текущий момент экзотическими, тропические болезни, передающиеся комарами, довольно скоро способны стать опасной реальностью для европейцев. Так, в 2017 году на юге Германии были обнаружены азиатские тигровые комары, которые за 20–30 лет могут распространиться по всей ее территории.

В Российской Федерации (РФ) недавно были обнаружены комары, способные зимовать во льду. В ближайшие 10–30 лет на фоне изменения климата их можно будет ожидать и в других регионах мира. Особенно настораживает тот факт, что даже за 1–3 летних месяца на севере РФ оба этих вида могут резко размножиться и вызвать острую вспышку опасных заболеваний. В условиях глобального потепления комары будут способны распространять возбудителей инфекций почти половину года. В зависимости от складывающейся эпидемической ситуации и вариантов реализации возможных сценариев в Европе жертвами желтой лихорадки, переносчиками которой являются тропические комары, могут стать от 150 до 470 миллионов человек, а жертвами азиатских тигровых комаров – от 230 до 440 миллионов европейцев. При продолжении бесконтрольного изменения климата в некоторых частях земного шара для тигровых комаров будет слишком жарко, т.к. комфортной для них является температура не выше 29 градусов по Цельсию. В значительной части Юго-Восточной Азии, Африки и бассейна Амазонки уже сейчас снижается уровень заражения от тигровых комаров, которые мигрируют в более прохладные районы.

**Выводы:** в результате проведенного нами изучения современных научных материалов в отношении возможности влияния Глобального потепления на миграцию африканских и азиатских комаров в Европу можно сделать вывод, что в ближайшие 20–30 лет существует вероятность формирования эндемических очагов желтой лихорадки, тропической малярии и других тропических инфекций на ее территории.

*Пекач А.И., Скрипка Л.В., Савченко В.С.*

**О ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСАХ, СВЯЗАННЫХ С ВАКЦИНАЦИЕЙ В ДОНЕЦКОЙ  
НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Научный руководитель – асс. Демкович О.О.

**Цель:** изучение причин регистрации случаев НСПИ у детей, привитых согласно календарю профилактических прививок в Донецкой Народной Республике в I квартале 2018г. и 2019 г.

**Материалы и методы:** проанализированы формы первичной учетной документации № 137/у (карта-сообщение о побочном действии, серьезной/непредвиденной нежелательной реакции и/или отсутствии эффективности лекарственного препарата при его медицинском применении), использованы данные компьютерной программы «PRI\_SER» Республиканского центра санэпиднадзора.



**Результаты:** на территории Донецкой Народной Республики удельный вес поствакцинальных осложнений при применении медицинских иммунобиологических препаратов (далее – МИБП) за 3 месяца 2019г. снизился в 1,6 раза и составил 0,08% (в 1 квартале 2018г. – 0,13%). Структура поствакцинальных осложнений представлена только постинъекционными абсцессами на введение АКДС–вакцины. При расследовании случаев НСПИ в текущем году было выявлено, что 4 из 5 осложнений связаны с введением вакцины АКДС серии У 58. В течении 2018г. осложнения на введение АКДС указанной серии лидировали в структуре поствакцинальных осложнений и составили 55,2% (16 случаев). При расследовании причин поствакцинальных осложнений чаще всего выявлялись нарушения техники введения прививочных препаратов, нарушения правил асептики и антисептики, др. нарушения инструкций по применению вакцин и анатоксинов. Проблемным вопросом остаются отказы родителей от вакцинации детей. В сравнении с 1 кварталом 2018 г. количество отказов на вакцинацию АКДС увеличилось в 2 раза: с 139 в 2018г. до 289 в 2019г. Выводы: разбор каждого зарегистрированного случая поствакцинального осложнения при применении МИБП позволяет выявить и устранить недостатки учреждений здравоохранения Донецкой Народной Республики в организации работы по разделу иммунопрофилактики. С целью улучшения работы по профилактике вакциноуправляемых инфекций необходимо: – ежегодно проводить семинары с медицинскими работниками по вопросам иммунопрофилактики, особенно обращать внимание на необходимость детального изучения инструкций по применению вакцин и анатоксинов; – усилить проведение санитарно–просветительной работы с родителями, отказывающимися вакцинировать детей с целью формирования у них приверженности к иммунопрофилактике.

*Савченко В.С.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ЛИСТЕРИОЗА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Научный руководитель – асс. Демкович О.О.

Листерия – широко распространенное сапрозоонозное инфекционное заболевание, вызываемое микроорганизмом *Listeria monocytogenes*, характеризующееся множеством источников и резервуаров инфекции, путей и факторов передачи возбудителя, клиническим полиморфизмом, а также высокой летальностью у новорожденных и лиц с иммунодефицитными состояниями. Последняя масштабная вспышка зарегистрирована в ЮАР в 2017–2018гг., в результате которой умерли 180 человек, что составило 27% всех заболевших. Также в последние годы активно регистрируются случаи листериоза в Дании, в США имели место случаи внутрибольничного листериоза.

**Цель:** изучить особенности эпидемиологического процесса листериоза в Донецкой Народной Республике (далее – ДНР) в 2014–2018гг.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ заболеваемости листериозом по материалам Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора Государственной санитарно–эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики за 2015–2018гг. Статистическая обработка при помощи Microsoft Office Excel 2003.

**Результаты:** в ходе работы установлено, что за последние 5 лет наблюдается отчетливый рост заболеваемости листериозом населения Донецкой Народной Республики – с 1 случая в 2014г. (показатель 0,02 на 100 тыс.населения) до 9 в 2018г. (показатель 0,39 на 100 тыс.населения). Всего с 2014г. по 2018г. в ДНР зарегистрировано 27 случаев листериоза, 63% случаев протекали с поражением ЦНС, в 33% случаев заболевание приобретало хроническую форму течения. Все случаи заболеваний были подтверждены лабораторно: до 2018 г. с помощью серологических исследований, в 2018 г. 7 случаев листериоза были подтверждены серологически, 2 – бактериологически (путем выделения культуры возбудителя). Кроме того, на основании проведенного анализа, сформировалась основная группа «риска» по листериозу – это женщины с отягощенным акушерским анамнезом и патологическим течением беременности и родов. Выводы: в настоящее время актуальность листериоза для здравоохранения Донецкой Народной Республики возрастает, что обуславливает необходимость разработки нормативно–правовой базы с целью внедрения эффективного эпидемиологического надзора за данным инфекционным заболеванием. Одной из приоритетных задач эпидемиологического надзора за листериозом, по нашему мнению, является предупреждение внутриутробного и интранатального инфицирования путем ранней диагностики заболевания с решением вопроса об организации в учреждениях здравоохранения обязательных обследований на листериоз подлежащих контингентов.

*Серажим А.Г., Лыгина Ю.А., Андреев Р.Н.*

### **ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ–ИНФЕКЦИИ В Г. МАКЕЕВКЕ**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

Инфекция, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) является высокозначимым проблемным вопросом в мировом здравоохранении. Поскольку, иммунодефицитное состояние приводит к росту заболеваемости оппортунистическими инфекциями, данная инфекция требует тщательного проведения эпидемиологического надзора.

**Цель:** изучить современные характеристики эпидемиологического процесса ВИЧ–инфекции в г. Макеевке.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости ВИЧ–инфекцией за период 2011–2018 гг. по данным Макеевского городского центра Республиканского центра санитарно–эпидемиологического надзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦ СЭН ГСЭС МЗ ДНР). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Microsoft Office 2007.

**Результаты:** в течение исследуемого периода заболеваемость ВИЧ–инфекцией составляла в среднем  $79,3 \pm 2,8$  на 100 тыс. населения. В последние годы отмечается некоторая тенденция к росту заболеваемости. При этом, показатель СПИДа составлял в изучаемый период  $39,3 \pm 2,8$  на 100 тыс. населения. Общий уровень смертности лиц, живущих с ВИЧ, в том числе и от СПИДа, за последние годы существенно возрос и составил  $33,6 \pm 2,8$  на 100 тыс. населения. Основным путем передачи был половой, его удельный вес в общей структуре путей заражения находился на уровне  $56,1 \pm 9,1$  %. Парентеральный путь при употреблении инъекционных наркотиков находился на втором месте по значимости и составлял  $23,3 \pm 9,1$  %. Кроме того, на третье место вышел путь передачи ВИЧ–инфекции от матери к ребенку –  $18,3 \pm 9,1$  %. Удельный вес вертикального пути передачи ВИЧ не показывает настоящий уровень передачи ВИЧ от матери к ребёнку, т.к. регистрация вертикального пути происходит во время рождения ребёнка и не учитывает уровня инфицированности детей по завершении 18– месячного серомониторинга. Выявляемость ВИЧ в ходе обследования одлежащих лиц составила  $1,7 \pm 0,9$  %. Удельный вес случаев ВИЧ–инфекции снизился на 7,2%, что является следствием низкого охвата послетестовым консультированием обследовавшихся лиц в кабинетах доверия, а так же отсутствием возможности проводить патронажную работу в настоящее время.

**Выводы:** таким образом, заболеваемость ВИЧ–инфекцией в г. Макеевке остается значимым вопросом инфекционной патологии. В настоящее время наблюдается тенденция к уменьшению удельного веса полового пути передачи ВИЧ среди населения и увеличению значения парентерального пути во время употребления наркотических веществ. Для совершенствования эпидемиологического надзора за ВИЧ–инфекцией и СПИДом необходимо увеличить охват послетестовым консультированием лиц, обследовавшихся на ВИЧ.

*Ткаченко О.Н, Максимова М.А, Вишняк К.А*

### **ОСОБЕННОСТИ ИММУНИЗАЦИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НЕКОТОРЫМИ ВАКЦИНАМИ ПЛАНОВОГО КАЛЕНДАРЯ ПРИВИВОК ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

В соответствии с существующим календарём профилактический прививок Донецкой Народной Республики (ДНР), дети на первом году жизни, начиная с 3–месячного возраста, начинают иммунизироваться против коклюша, дифтерии, столбняка. С появлением в ДНР четырехкомпонентной вакцины производства РФ к этим трем компонентам добавилась и вакцина против гепатита В. При этом совершенно не учитывается тот факт, что проводимая в последние годы плановая иммунизация женщин детородного возраста против дифтерии и столбняка может повлиять на исходный уровень иммунитета и аллергии к указанным вакцинным препаратам у рождённых ими детей. Это обстоятельство способно приводить к повышению числа поствакцинальных осложнений даже у детей, впервые получающих прививку в возрасте 3 месяцев жизни.

**Цель:** выявить особенности и эффективность иммунизации современной комбинированной вакциной детей раннего возраста.

**Материалы и методы:** проведено изучение исходного уровня иммунитета и аллергии у 198 детей грудного возраста до и после иммунизации адсорбированной коклюшно–дифтерийно–столбнячной вакциной (АКДС) в возрасте с 3 месяцев, а также контрольной группы – 12 детей,

получающих первую вакцинацию с 4 месяцев жизни. В качестве показателя уровня сенсибилизации детей перед прививкой использовалось определение концентрации общего IgE методом иммуноферментного анализа (ИФА), напряженность иммунитета к указанным инфекциям определяли в реакции пассивной гемагглютинации (РПГА) или методом ИФА. Также были проанализированы данные Республиканского Центра санэпиднадзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (РЦ СЭН ГСЭС МЗ ДНР) о напряженности иммунитета к столбняку.

**Результаты:** в ходе исследования выявлено высокое содержание антител к дифтерии ( $1,5 \pm 0,4$  МЕ/мл) и к столбняку ( $1,6 \pm 0,3$  МЕ/мл) в сыворотках крови обследованных детей исследуемой группы. Примерно такие же показатели иммунитета к дифтерии и столбняку отмечались у их матерей. У детей контрольной группы, а именно в возрасте 4–х месяцев, показатели напряженности иммунитета к дифтерии и столбняка были практически в два раза ниже, чем у детей в возрасте 3 месяца. Уровень IgE перед началом проведения прививок в обеих группах не превышал возрастного норматива (до 74 МЕ/мл). По уровню исходной сенсибилизации у детей в возрасте 4–х месяцев нет преимуществ перед 3–х месячными детьми, в то время, как уровень материнских антител выше у 3–х месячных детей. В настоящее время в ДНР, из–за отсутствия эритроцитарного диагностикума, серологические исследования сыворотки крови на напряженность иммунитета к столбняку проводятся только методом иммуноферментного анализа (ИФА) – количественное определение антител класса IgG к столбнячному анатоксину. С целью слежения за состоянием коллективного иммунитета согласно приказу МЗ ДНР от 22.02.2018 № 278 «Об организации лабораторного мониторинга за инфекционными заболеваниями в 2018 году», на напряженность иммунитета к столбняку исследовано 455 сывороток, выявлено 35 незащищенных лиц, что составило 7,7 %.

**Выводы:** учитывая изложенное выше, вакцинацию в возрасте 4–х месяцев и старше следует начинать только тем детям, которые в 3–х месячном возрасте имели высокий материнский иммунитет против дифтерии и столбняка (матери таких детей обычно оказываются привитыми незадолго до планируемой беременности). Детям с таким указанием в анамнезе следует планомерно определять напряженность иммунитета к указанным инфекциям в 3–х месячном возрасте и отбирать группы, которым следует начинать прививки с 3–х или 4–х месячного возраста. Это позволит снизить у них число поствакцинальных реакций и осложнений аллергической природы. Также необходимо проводить санитарно–просветительную работу на тему необходимости ревакцинации против столбняка среди людей, которые находятся в группе риска по заболеванию данной инфекцией и имеют низкие защитные титры.

*Ткаченко О.Н., Максимова М.А., Вишняк К.А.*

### **СОСТОЯНИЕ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ И ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БЕШЕНСТВОМ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Научный руководитель - доц. Мельник В.А.

За последние годы обострилась ситуация по распространению вируса бешенства во всем мире. В дикой природе Rabies lyssavirus продолжает сохраняться – в основном, среди животных семейства собачьих. Во многих странах мира не удаётся локализовать рабическую инфекцию, а ряд вопросов функционирования паразитарной системы вируса до сих пор остаётся недостаточно изученным.

**Цель:** уточнить эпизоотическую и эпидемическую ситуацию по заболеваемости бешенством в Донецкой Народной Республике (ДНР).

**Материалы и методы:** был проведён ретроспективный эпидемиологический анализ распространённости бешенства на территории ДНР в 2018 г. и первом квартале 2019 г.

**Результаты:** на территории ДНР в 2018 году отмечено ухудшение эпизоотической и эпидемической ситуации по бешенству. Так, в ходе исследования было установлено, что в 2018 году за антирабической помощью в лечебно–профилактические учреждения ДНР обратились примерно 4433 человека, а показатель заболеваемости составлял 191,7 на 100 тыс. населения, что выше аналогичного показателя 2017 г. на 22,6 % (3614 человек, показатель – 156,3). Антирабическое лечение было назначено 1384 лицам из числа обратившихся или 31,2 % (в 2017 г. – 24,2 %). Комбинированные курсы вакцинации получили 145 человек. Также от укусов, «оцарапываний» и «ослюнений» больных бешенством животных в первом квартале 2019 г. пострадало 40 человек (в сравнении за соответствующий период 2015 г. – 62 человека, 2016 г. – 68 человек, 2017 г. – 113 человек, 2018 г. – 111 человек), 34 из них был назначен комбинированный курс антирабического лечения. С 2017 г. по 1 квартал 2019 г. летальных случаев заболевания бешенством не

регистрировалось. Последний случай смерти от бешенства в ДНР был зафиксирован в 2016 г., когда жительница Старобешевского района своевременно не обратилась за антирабической помощью. Всего в 2018 г. было зарегистрировано 42 случая (сл.) заболевания бешенством среди животных (в 2017 г. – 50), в т.ч. 2 сл. у летучих мышей и 1 – у серой крысы. В эпизоотический процесс бешенства были вовлечены следующие города: Донецк – 9 сл., Докучаевск – 6 сл., Горловка – 4 сл., Макеевка – 3 сл., Шахтерск – 2 сл., Енакиево и Снежное – по 1 сл. и районы: Новоазовский – 4 сл., Тельмановский и Старобешевский – по 6 сл. За 1–й квартал 2019 г. было зарегистрировано 20 очагов заболевания бешенством животных (за 1–й квартал 2018 г. – 5), из которых 1 очаг с 2 случаями. Следует отметить, что население ДНР является недостаточно информированным о последствиях заражения бешенством, о чем свидетельствуют отказы от лечения (8,5 %), самовольное прекращение пострадавшими курса антирабического лечения (7,4 %), позднее обращение в учреждения здравоохранения за антирабической помощью (9,1 %).

**Выводы:** таким образом, за 2018 г. и за 1–й квартал 2019 г. в ДНР ситуация по бешенству продолжает оставаться напряжённой. Увеличивается число бездомных собак; лечебные учреждения, оказывающие антирабическую помощь населению, не снабжаются в полном объёме антирабической вакциной и иммуноглобулином. Население ДНР остается недостаточно информированным в отношении угрозы инфицирования вирусом бешенства при укусах не вакцинированными животными. В связи с этим требуется усилить санитарно–просветительную работу среди взрослого и детского населения ДНР.

*Шкурат О.А., Лыгина Ю.А., Андреев Р.Н.*

#### **ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В Г. МАКЕЕВКЕ В 2017–2018 ГГ.**

Научный руководитель – доц. Мельник В.А.

В современных условиях инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), остаются одной из важнейших проблем здравоохранения. Необходимость надлежащего контроля и профилактики их обусловлена целым рядом факторов. ИСМП несут негативные последствия для здоровья и жизни пациентов учреждений здравоохранения, а также для экономики государства. При этом они обуславливают рост количества антибиотикорезистентных форм возбудителей. Комплекс имеющихся факторов обуславливает необходимость организации надлежащего контроля и разработки современных методов профилактики данных инфекций.

**Цель:** установить современные особенности эпидемического процесса ИСМП в г. Макеевка и текущее состояние контроля над ними в лечебно–профилактических учреждениях (ЛПУ).

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный эпидемиологический анализ, использованы данные официальной регистрации заболеваемости ИСМП за 2017–2018 гг., отчеты о результатах исследования внешней среды, медицинского персонала, проб дезрастворов. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ Statistica 6.0.

**Результаты:** заболеваемость ИСМП в исследуемый период оставалась сравнительно низкой. В 2017 г. она составляла 0,26 на 1000 госпитализированных, в 2018 г. – 0,3 на 1000 госпитализированных. За исследуемый период отмечается рост регистрации случаев послеоперационных ИСМП в 3 раза (с 0,1 до 0,3 на 1000 прооперированных). Удельный вес гнойно–септических инфекций (ГСИ) в 2017 г. составил 8,0 %, в 2018 г. – 21,6 %, что значительно отличается от структуры заболеваемости в предшествующие годы. В смывах на условно–патогенную флору и патогенный стафилококк положительные находки выявлялись в 1,1 % проб. При этом, при бакобследовании персонала носительство патогенного стафилококка не регистрировалось. При контроле качества текущей дезинфекции в ЛПУ отклонения выявлялись в 0,2–0,6 % проб. Вместе с тем, результаты контроля качества применяемых дезинфицирующих растворов указывают на снижение доли отклонений в пробах в 4 раза.

**Выводы:** в целом, мероприятия по контролю и профилактике ИСМП в г. Макеевке выполняются в полном объеме. Однако, необходимо способствовать внедрению в практику работы отделений современных дезсредств и способов обработки инвентаря, оборудования, инструмента и расходных материалов с целью снижения заболеваемости и контаминации поверхностей возбудителями инфекционных болезней. Кроме того, следует повысить требования к первичному бактериологическому обследованию персонала при приеме на работу.

КАФЕДРА ЭПИДЕМИОЛОГИИ

*Антонова А.А., Подгорный П.С.*

**ПОРАЖЁННОСТЬ ГЕОГЕЛЬМИНТОЗАМИ НАСЕЛЕНИЯ Г. ДОНЕЦКА В УСЛОВИЯХ  
ЭКОНОМИКО–ГУМАНИТАРНОГО КРИЗИСА**

Научный руководитель – проф. Трунова О.А.

Гельминтозы – наиболее распространенные паразитарные болезни человека, вызываемые различными представителями низших червей – гельминтов. Наиболее распространенными являются нематодозы – геогельминтозы. Геогельминтозы характеризуются развитием яиц и личинок возбудителей только во внешней среде без участия промежуточных хозяев. Развитие яиц геогельминтов происходит в почве, воде или на овощах. Источник инвазии и окончательный хозяин возбудителя – только человек, выделяющий незрелые (неинвазионные, незаразные) яйца, которые созревают в почве. Человек заражается при проглатывании зрелых (инвазионных) яиц. Факторами передачи служат загрязненные овощи, ягоды, другие пищевые продукты, вода, а также руки. Часто встречающимися в ДНР гельминтозами являются аскаридоз, вызываемый нематодой *Ascaris lumbricoides* и трихоцефалез, вызываемый нематодой *Trichocephalus trichiurus*.

**Цель:** оценить пораженность геогельминтозами населения города Донецка.

**Материалы и методы:** в работе использовали данные официальной статистики паразитологического отдела Донецкого городского центра Республиканского лабораторного центра ГЭС МЗ ДНР об инвазированности взрослого и детского населения города Донецка аскаридозом и трихоцефалезом в 2007–2018 гг.

**Результаты:** в 2007 году было зарегистрировано 11,9 случаев заболевания геогельминтозами на 100 тыс. населения (116 случаев), а в 2008 году зарегистрировано 14,4 сл. (142 случая); в 2009 году – 13,5 сл. (132 случая); в 2010 году – 13,0 сл. (127 случаев); в 2011 году – 11,5 сл. (112 случаев); в 2012 году – 10,4 сл. (101 случай); в 2013 году – 13,4 сл. (127 случаев); в 2014 году – 7,4 сл. (72 случая); в 2015 году – 6,1 сл. (50 случаев); в 2016 году – 11,4 сл. (109 случаев); в 2017 году – 13,7 сл. (131 случай); в 2018 году – 13,8 сл. (132 случая). С 2007 по 2008г. отмечается повышение уровня заболеваемости на 21,3%, с 2012 по 2013г. увеличение на 29,3%, с 2015 по 2016г. повышение на 89,6%, с 2016 по 2017г. на 20,2%, с 2017 по 2018г. на 0,7%. С 2008 по 2009г. наблюдается снижение уровня заболеваемости на 6,5%, с 2009 по 2010г. на 3,9%, с 2010 по 2011г. на 11,2%, с 2011 по 2012г. на 10,6%, с 2013 по 2014г. на 44,4%, с 2014 по 2015г. на 21,3%. В период с 2007г. по 2010 г. средняя зараженность геогельминтозами составила 13,2 случая на 100 тыс. населения. В период с 2011г. по 2014г. средняя зараженность составила – 10,7 случаев на 100тыс.населения. В период с 2015 по 2018г. средняя зараженность – 11,25сл. на 100тыс.населения. В 2018 г. в г. Донецке было зарегистрировано 13,8 случаев заболевания геогельминтозами на 100 тыс. населения, что на 16% выше, чем в 2007г. (11,9 случаев).

**Выводы:** таким образом, за исследуемый период в эпидемической ситуации по геогельминтозам в г. Донецке можно отметить 3 подъема (в 2008 г., 2013 г. и 2016 г.) и 2 периода снижения – 2011–2012 гг. и 2014–2015 гг. В 2016 г., в период экономико–гуманитарного кризиса и продолжающихся военных действий, резко возросло число ситуаций риска и опасности инвазирования населения г. Донецка геогельминтозами, что выразилось в 89,6 % приросте частоты геогельминтозов по сравнению с 2015 г.

*Борисова Я.В*

**ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ  
У НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ ВИЧ–ИНФИЦИРОВАННЫХ МАТЕРЕЙ**

Научный руководитель – доц. Т.А. Романенко

**Цель:** изучить эффективность применения антиретровирусной терапии у детей, рожденных от ВИЧ–инфицированных матерей, а также определить вероятность рождения у больной матери здорового ребенка на фоне применения терапии во время беременности.

**Материалы и методы:** аналитический обзор отечественной литературы.

**Результаты:** в настоящее время ситуация в мире по ВИЧ–инфекции остается напряженной. Ежегодно выявляются новые больные с ВИЧ и СПИД.

Причинами распространения вируса является несвоевременная диагностика и недостаточная осведомленность граждан. По данным UNAIDS в Украине (Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИД), только около 40%, которые страдают от ВИЧ–инфекций и СПИДа, получают высокоэффективную антиретровирусную терапию.

Вирусная нагрузка (концентрация ВИЧ) является самым значительным отдельным фактором риска для всех видов передачи ВИЧ. АРТ направлена на снижение концентрации ВИЧ в крови и выделениях половых органов матери; дородовую и послеродовую профилактику ВИЧ у плода.

Обследование ребенка, рожденного от ВИЧинфицированной матери, на ДНК провируса ВИЧ желательно проводить в возрасте: до 48 ч жизни; 1–2 мес; 3–6 мес.

Согласно протокола 076 АРТ проводится в 3 этапа:

1–й этап – с 14–й недели беременности азидотимидин (АЗТ) внутрь в 2–3 приема (600мг/сут)

2–й этап – АЗТ (ретровир) во время родов в/в в дозе 2 мг/кг/ч – 1–й час, затем 1 мг/кг/ч до рождения ребенка

3–й этап – ребенку до достижения им возраста 6 недель АЗТ в дозе 2 мг/кг 4 раза в день. Наилучшие результаты наблюдаются при проведении всех трех этапов профилактики.

По данным исследования ученых из Санкт–Петербурга благодаря комплексному подходу к вопросам реабилитации у 68% детей отмечено улучшение в состоянии здоровья, у 27% – улучшение по отдельным показателям; у 5% детей состояние осталось без изменений.

Со слов заведующей амбулаторно–поликлиническим отделением Донецкого областного центра СПИДа в г.Славянске антиретровирусная терапия показана всем ВИЧ–инфицированным беременным как метод профилактики передачи ВИЧ–инфекции от матери к ребёнку. Если женщина ВИЧ–инфицирована и, зная о своем статусе, регулярно принимала АРТ, не прерывая прием препаратов в период своей беременности, или же, узнав о своем статусе на ранних сроках беременности, начала принимать рекомендованное ей лечение, то шансы родить здорового ребенка у нее очень высоки.

На основании статистических данных о заболеваемости ВИЧ–инфекцией среди детей и женщин (в том числе беременных) за 2002 – 2010 гг. на территории Республики Татарстан, установлено, что заболеваемость ВИЧ–инфекцией среди детей имеет тенденцию к умеренному снижению (–1,3%). Сохраняется положительная динамика охвата химиопрофилактикой женщин в периоде беременности, родов и их новорожденных.

АРТ может быть не всегда эффективна. Сотрудники Института здоровья г. Москва пришли к выводу, что применение матерью наркотических средств значительно снижает эффективность профилактики инфицирования ВИЧ ребенка. Согласно исследования сотрудников Казанского государственного медицинского университета еще одной причиной неэффективности АРТ является некомплаентность больных.

В последние годы получены данные, свидетельствующие о том, что ребенок, родившийся от ВИЧ–инфицированной матери, получавшей ВААРТ, рождается с угнетенной иммунной системой, реагирующей на вакцинацию так же, как и ребенок с ВИЧ–инфекцией на ранней ее стадии. Их иммунный ответ отличается избыточной несбалансированной экспансией CD4+ Т–клеток (характерно для ранней стадии ВИЧ–инфекции).

**Выводы:** исследования ученых подтверждают эффективность антиретровирусной терапии, применяемой у ВИЧ–инфицированных матерей и новорожденных. Наилучшие результаты наблюдаются при использовании терапии и матерью, и ребенком.

*Вакуленко Н.Д., Холодова Е.С., Нгуен Х.Ч*

## ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЛИХОРАДКЕ ЛАССА

Научный руководитель – доц. Романенко Т.А.

**Цель:** изучить современные особенности распространения лихорадки Ласса на разных территориях.

**Материалы и методы:** ретроспективный эпидемиологический анализ официальных статистических данных ВОЗ по заболеваемости лихорадкой Ласса в эндемичных странах.

**Результаты:** вспышки лихорадки Ласса за последние годы регистрировались в Бенине (2014 г.), Гвинее, Гане (2011 г.), Либерии, Мали (2009 г.), Сьерра–Леоне и Нигерии. С 1 января по 10 февраля 2019 г. в 20 штатах и центральной территории Нигерии было зарегистрировано 327 случаев заболевания лихорадкой Ласса, все из которых были подтверждены лабораторно. Коэффициент летальности составил 22%. За шестую неделю, закончившуюся 10 февраля 2019 г., было зарегистрировано 37 новых подтвержденных случаев, включая 10 случаев с летальным исходом (коэффициент летальности – 27%) в девяти штатах Нигерии. Число подтвержденных случаев, зарегистрированных за шестую неделю 2019 г., несколько снизилось по сравнению с пятой неделей, когда было зарегистрировано 68 подтвержденных случаев. Из 3746 лиц, контактировавших с

больными, выявленных с января 2019 г., 2658 все еще находятся под наблюдением врачей. У 1045 контактов срок 21–дневного наблюдения подошел к концу. У 60 контактов развились симптомы заболевания. Тестирование проб дало положительный результат у 39 из них. В настоящее время в лечебных центрах в разных районах страны на лечении находится 91 пациент. Пациенты проходят курс стандартной поддерживающей терапии.

**Выводы:** полученные данные о высоком распространении лихорадки Ласса в эндемичной по заболеванию территории свидетельствуют о важности своевременного проведения дератизационных мероприятий, создания и поддержания санитарно–гигиенических условий для местного населения, а также о необходимости внедрения профилактических мероприятий в медицинские учреждения для инфекционного контроля при работе с пациентами.

*Грибов Вадим Валентинович*

### ОЦЕНКА ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА К ГРИППУ НАСЕЛЕНИЯ ДОНЕЦКА

Научный руководитель – проф. Трунова О. А.

**Цель:** оценить популяционную напряженность иммунитета к гриппу г. Донецке зимой 2018.

**Материалы и методы:** в ходе исследования была разработана анкета для выявления привитых и непривитых против гриппа лиц. В общей сложности анкетированию подверглись 86 человек: средний и старший медперсонал, а также студенты ДонНМУ им. М. Горького. Были изучены материалы, предоставленные вирусологической лабораторией Республиканского центра санэпиднадзора государственной санитарно–эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (ГСЭС МЗ ДНР), об оценке напряженности иммунитета в популяции зимой 2018 г. Было исследовано 180 сывороток крови здоровых доноров путем определения титров гемагглютининов в реакции торможения гемагглютинации (РТГА) с гриппозными диагностикумами (СПб, РФ).

**Результаты:** в ходе исследования были получены следующие данные. При оценке напряженности иммунитета в популяции зимой 2018 года выявлен высокий титр антител к различным штаммам вируса, который составил более 80%. Так, защитные антитела против вируса гриппа А(H1N1) pdm 2009 в титре 1:40 и выше определялись в 86% сывороток; к вирусу гриппа А(H3N2) в титре антител 1:40 и выше – в 83% случаев; к вирусу гриппа В в титре антител 1:40 и выше – в 95% исследованных сывороток. В ходе анализа данных анкетирования удалось выяснить, что из 86 медицинских работников и студентов в возрасте от 20 до 72 лет лишь 7 чел. (8,14 %) были вакцинированы в эпидемическом сезоне 2017–2018 и все они являлись работниками практического здравоохранения, в том числе и работающие студенты. Мы видим, что напряжённость иммунитета в городской популяции больше обусловлена непосредственной встречей организма человека с различными штаммами вируса гриппа. Безусловно, столь низкое количество привитых в группе опрошенных требует улучшения просветительной работы о наличии вакцин и о целесообразности ее применения среди людей данной группы, и среди людей повышенного риска в целом.

**Выводы:** таким образом, установлено, что среди населения г. Донецка имеется напряженный популяционный иммунитет против гриппа, несмотря на незначительный охват вакцинацией населения в целом и медработников в частности. Результаты оценки напряженности популяционного иммунитета зимой 2018 г. свидетельствуют о том, что «проэпидемичивание» городской популяции произошло естественным путем, за счет непосредственной встречи организма человека с различными штаммами вируса гриппа.

*Нгуен Х.Ч, Холодова Е.С, Вакуленко Н.Д*

### ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЖЕЛТОЙ ЛИХОРАДКЕ

Научный руководитель – доц. Романенко Т.А

Желтая лихорадка (ЖЛ) – это опасная инфекционная природно–очаговая болезнь, распространяющаяся через укусы комаров рода *Aedes* и рода *Haemagogus* в странах с жарким климатом. Заболевание существует в двух эпидемиологических формах: лихорадка джунглей (передается комарами от зараженных обезьян) и лихорадка населенных пунктов (передается комарами от человека к человеку). Последняя вызывает большинство вспышек и эпидемий. Природным резервуаром ЖЛ являются обезьяны, инкубационный период ЖЛ составляет 6 дней. Эндемичными по желтой лихорадке являются территории 32 стран Африки и 12 стран Южной Америки. Профилактическая вакцинация против ЖЛ лиц, направляющихся в эндемичные по данной

---

инфекции страны, является единственным и самым надежным средством предупреждения заболевания. Необходимо получить однократную прививку, которая проводится не позднее, чем за 10 дней до выезда. Иммуитет после прививки сохраняется пожизненно. Вакцинации подлежат взрослые и дети с 9–месячного возраста.

**Цель:** изучить современные особенности распространения желтой лихорадки на разных территориях и оценить целесообразность вакцинопрофилактики при поездке в эндемические по заболеванию страны.

**Материалы и методы:** с помощью ретроспективного эпидемиологического метода исследования проанализированы официальные статистические данные ВОЗ по заболеваемости желтой лихорадкой в эндемических странах.

**Результаты:** по информации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в период с января 2016г. по декабрь 2017г. 7 стран и территорий Северной и Южной Америки сообщили о подтвержденных случаях ЖЛ: Боливия, Бразилия, Колумбия, Эквадор, Французская Гвиана, Перу и Суринам. Текущая вспышка ЖЛ в Нигерии началась в сентябре 2017г., на начало 2018г. было отмечено 358 случаев с подозрением на заболеваемость ЖЛ, 63 были лабораторно подтверждены. Вспышка считается активной в 7 штатах: Кара, Киги, Зам фара, Кеб, Назарове и Нигер. В сентябре 2017г. было объявлено о завершении вспышки ЖЛ в Бразилии, однако с декабря 2017г. наблюдается рост заболеваемости среди людей (34 подтвержденных случая, 20 летальных исходов) и эпизоотии среди не человекообразных обезьян. По сообщениям Министерства здравоохранения Бразилии от 23 января 2018 г., в трех юго–западных штатах зафиксирован подъем заболеваемости. С июля 2017г. по январь 2018г. были зарегистрированы 358 эпизоотий ЖЛ в штатах Сан–Паулу, Мате Гроссо, Миносе Же Райсе и Рио–де–Жанейро, что свидетельствует о сохранении риска возникновения случаев заболевания человека. 16 января 2018 года ВОЗ распространила информацию для туристов, в которой им не рекомендовано посещать указанные выше штаты Бразилии без соответствующей прививки. Министерство здравоохранения Бразилии сообщает о планируемой вакцинации 19,7 миллиона человек против ЖЛ с февраля 2018г.

**Выводы:** полученные данные о высоком распространении желтой лихорадки в эндемичных по заболеванию странах свидетельствует о важности вакцинации против желтой лихорадки лиц, выезжающих в страны, где есть риск передачи вируса желтой лихорадки, даже если случаи заболеваний там не регистрируются на протяжении десятилетий с целью предотвращения международного распространения данного особо опасного заболевания.

*Подгорный П.С., Антонова А.А.*

## **СОВРЕМЕННАЯ ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ В ДНР**

Научный руководитель – проф. Трунова О.А.

Бешенство – острая вирусная болезнь теплокровных животных и человека, характеризующаяся прогрессирующим поражением центральной нервной системы, смертельным для человека.

**Цель:** провести эпидемиологический анализ ситуаций, угрожаемых по бешенству, на территории ДНР в 2015–2018 годах.

**Материалы и методы.** в работе использованы данные официальной статистики РЦСЭН ГСЭС МЗ ДНР за 2015–2018 годы о случаях укусов животными жителей ДНР и мерах экстренной профилактики бешенства. **Результаты:** В 2015 году в ДНР было зарегистрировано 44 случая заболевания бешенством животных, в 2016 г. и 2017 г. – по 50 случаев, в 2018 г. – 42 случая. От укусов, оцарапываний и ослюнений больных бешенством животных в 2015 году пострадало 62 человека, 2016 г. – 68 человек, 2017 г. – 113 человек, 2018 г. – 111 человек. При этом показатель обращаемости пострадавших от укусов животных за антирабической помощью в учреждения здравоохранения ДНР вырос с 185,4 на 100 тыс. населения в 2015 г. (4170 чел.) до 191,0 на 100 тыс. населения в 2018 г. (4433 чел.). Удельный вес назначения антирабического лечения вырос с 21,8% в 2015 г. до 31,2% в 2018 г. Такие города, как Докучаевск, Ждановка, Харцызск, Горловка и Тельмановский район являются территориями риска по бешенству, т.к. они имеют наивысший показатель обращаемости от укусов животных в ДНР за 2016–2018 г.: г. Докучаевск – 365,4 сл. на 100 тыс. населения; г. Ждановка – 286,0 сл., г. Харцызск – 263,1; г. Горловка – 238,4 сл. Тельмановский р–н. – 324 сл. Немаловажное значение имеет возраст укушенных. Так, наибольший удельный вес приходится на группу людей 51 года и старше – 29,5 % от всего количества пострадавших, 2 место занимает группа людей от 41 года до 50 лет – ее удельный вес составляет 17 %, 3 место– 21–30лет – 15,1%. По виду укусившего животного 1 место занимают собаки, их удельный вес составляет 78,5 %

---



от всего количества укусивших животных; 2 место занимают кошки – 16,6%; 3 место занимают крысы–1,5%. В 2016 г. был зарегистрирован случай заболевания бешенством жительницы Старобешевского района, которая подкармливала и ухаживала за бродячими животными, не обращаясь за медицинской помощью до появления клинических признаков бешенства.

**Выводы:** эпидемическая ситуация по бешенству в ДНР является неустойчивой, о чем свидетельствует увеличение количества людей, пострадавших от укусов, оцарапываний и ослюнений больных бешенством животных. Ухудшению эпизоотической и эпидемической ситуации, безусловно, способствует продолжение боевых действий на линии разграничения, разрушение домов и увеличение числа бездомных животных, особенно собак и их контактов с лисами. Таким образом, необходимо проводить оральную иммунизацию против бешенства диким плотоядным животным, ликвидировать бездомных животных в населенных пунктах, вакцинировать против бешенства домашних животных.

*Холодова Е.С., Нгуен Х.Ч., Вакуленко Н.Д.*

### **ИЗУЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЧУМЕ**

Научный руководитель – доц. Романенко Т.А

Чума – острое природно–очаговое инфекционное заболевание группы карантинных инфекций, протекающее с тяжелым общим состоянием, лихорадкой, поражением лимфатических узлов, легких и других внутренних органов. В природных очагах источниками и резервуарами инфекции являются грызуны – сурки, суслики, песчанки, мышевидные грызуны, крысы (черная и серая), реже домовые мыши, а также зайцеобразные, кошки, верблюды. В настоящее время природные очаги чумы: Африка (Демократическая республика Конго, Мадагаскар); Азия (территории расположенные в ряде стран Южного и Юго–Восточного регионов, а также на востоке – Монголии и Китае); Южная Америка (Аргентина, Боливия, Бразилия, Эквадор, Перу, Венесуэла); Северная Америка (на территории 15 штатов США, 2 штатов Канады и 1 штата Мексики).

**Цель:** изучить современные особенности распространения чумы на разных территориях и оценить эффективность профилактических мероприятий.

**Материалы и методы:** с помощью ретроспективного эпидемиологического метода исследования проанализированы официальные статистические данные ВОЗ по заболеваемости чумой в эндемичных странах.

**Результаты:** по информации ВОЗ в Мадагаскаре на 23.02.2018г. сообщается о 2655 случаях заболевания чумой среди населения, из них 2025 случаев заболевания легочной формой (76%), 424 – бубонной (16%), 1 – септической (0,1%), 205 случаев неустановленной формы заболевания (8%). Зарегистрировано 237 случаев смерти от чумы (8,9%). Случаи легочной формы чумы диагностированы в 54 районах страны из 114 (50%). В отдаленных провинциях Мадагаскара до настоящего времени продолжается регистрация легочной чумы, а на эндемичных территориях центрального Нагорья страны присутствует бубонная форма чумы. В Китайской Народной Республике органы здравоохранения провинции Ганьсу 15 декабря 2017 подтвердили гибель пациента от септической формы чумы. В июле 2017 в провинции Ганьсу от чумы умерло 3 человека. Ежегодно заболевания людей чумой отмечают в США. В 2013 году в штате Нью–Мексико зарегистрированы 4 случая заболевания бубонной формой чумы с 1 смертельным исходом. Первое заболевание отмечено и в апреле 2017 г. в штате Нью–Мексико выявлен 1 случай вторичной легочной чумы. В 2014 г. эпизоотии чумы зарегистрированы по данным Противочумного Роспотребнадзора в 11 природных очагах Казахстана. В Российской Федерации эпизоотии чумы выявлены в 5 природных очагах чумы – Карачаево–Черкесская Республика, Республика Тыва, Республика Дагестан, Республика Алтай и Республика Калмыкия.

**Выводы:** полученные данные о высоком распространении чумы в эндемичных по заболеванию странах свидетельствует о важности соблюдения профилактических мероприятий, с целью предотвращения международного распространения данной особо опасного заболевания.

*Шабалина К.В.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЛЯМБЛИОЗА В ДНР**

Научный руководитель – проф. Трунова О. А.

Лямблиоз – кишечная инвазия, развивающаяся на фоне дисбактериозов, гастритов, холециститов и вялотекущих воспалительных процессов в кишечнике. Лямблиоз распространен повсеместно. Наряду с человеком *L. intestinalis* поражает различные виды животных: этот возбудитель обнаружен у собак, кошек, кроликов, морских свинок и других млекопитающих.

Источником инвазии служат человек и животные, однако человеку принадлежит ведущая роль. Зараженные человек и животные выделяют зрелые инвазионные цисты. Механизм передачи инвазии – фекально–оральный, пути распространения возбудителя – контактный, пищевой, водный. Известны случаи анально–орального заражения среди гомосексуалистов. Контактно–бытовой путь наибольшее значение имеет в детских учреждениях, где возбудитель передается при участии персонала.

**Цель:** изучить интенсивность эпидемического процесса лямблиоза в крупном промышленном регионе по многолетней динамике заболеваемости в разных возрастных группах.

**Материалы и методы:** по статистическим данным Донецкого городского центра Республиканского лабораторного центра ГСЭС МЗ ДНР были проанализированы показатели заболеваемости лямблиозом в г. Донецке за период 2001 – 2018 гг. Для оценки периодичности эпидемического процесса лямблиоза изучена многолетняя динамика заболеваемости этой нозологии; для выявления возрастных групп риска проанализированы усредненные показатели заболеваемости в расчете на 100 тыс. населения соответствующего возраста в разных возрастных группах (0–12 мес, 1–4 лет, 5–9 лет, 10–14 лет, 15–17 лет и старше). Оценивалась также динамика заболеваемости детей, посещающих и не посещающих ДДУ.

**Результаты:** в ходе изучения интенсивности эпидемического процесса лямблиоза в крупном промышленном регионе по многолетней динамике заболеваемости в разных возрастных группах выяснили, что наблюдается спад заболеваемости лямблиозом среди жителей ДНР с 2009–2015 год, далее с 2015–2017 г рост заболеваемости до высоких показателей и к 2018 году показатели достигают наименьшего уровня за 10 лет. Заболеваемость детей до 17 летнего возраста в период с 2014–2018 гг. снижена, по сравнению с 2009–2013 гг. Заболеваемость детей ДДУ в период 2014–2018 гг. имела значительный рост по сравнению с показателями 2009–2013 гг. Заболеваемость детей школьников снизилась за период 2014–2018 гг. по сравнению с 2009–2013 гг. Заболеваемость взрослого населения в период 2014–2018 гг. снизилась практически в 3 раза по сравнению с периодом 2009–2013 гг. Снижение пораженности населения лямблиозом может быть достигнуто соблюдением правил личной гигиены. В детских дошкольных учреждениях необходимо обезвреживание дезинфицирующими растворами горшков, ручек, дверей, кранов умывальников, а также щеток, веников и ведер после уборки помещений.

**Выводы:** ретроспективный эпидемиологический анализ данных о частоте лямблиоза среди населения крупного промышленного города позволил выявить интенсивный эпидемический процесс среди детского населения дошкольного возраста, особенно не посещающего детские дошкольные учреждения. 1. Эпидемический процесс лямблиоза в течение 17 лет в крупном промышленном городе, каковым является Донецк, характеризуется умеренной активностью с выраженной тенденцией к снижению в 3,16 раз (2001 г. – 95,5 сл.; 2017 г. – 30,2 сл.). 2. Детское население в среднем в 11,51 раз чаще инвазируется лямблиозом по сравнению со взрослым (дети – 216,59 сл., взрослые – 22,30 сл.). 3. Возрастной группой риска по лямблиозу являются дети в возрасте 5–9 лет, поскольку на их долю приходится 38,21 % случаев среди детей. Дети от 0 до 12 мес. очень редко болеют лямблиозом – 1,04 %. 4. Социально организованные дети, посещающие детские дошкольные учреждения, значительно реже подвергаются риску инвазирования лямблиозом в сравнении с воспитываемыми в домашних условиях: в среднем 136,98 сл. и 300,34 сл. соответственно.

## ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ БЛОК

### КАФЕДРА ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИЙ

*Михалёва Е. С.*

#### **ОСОБЕННОСТИ ВРОЖДЕННОГО ЛИСТЕРИОЗА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

Научный руководитель – доц. Медведева В. В.

Проблемы листериоза определяется тяжелым течением заболевания у беременных и новорожденных и высоким уровнем летальности при генерализованных формах. В настоящее время настороженность практикующих врачей в отношении врожденного листериоза неоправданно снизилась. Отсутствует достоверная информация о распространенности листериоза. Не проводятся в должном объеме лабораторные исследования для верификации инфекции. Этиологическое значение листерий в генезе TORCH–синдрома обсуждается редко, даже в тех случаях, когда имеются типичные проявления врожденного листериоза (лихорадка, пневмония, менингит).

**Цель:** проанализировать особенности клинического течения врожденного листериоза.

**Материалы и методы:** была проанализирована история болезни роженицы с материнским листериозом в анамнезе беременности и перед родами, находившейся на лечении в 5–ом инфекционном отделении ЦГКБ №1 г. Донецка. Представлена история болезни новорожденного ребенка, находившегося на лечении в отделении патологии новорожденных РЦОМид г. Донецка.

**Результаты:** приводим клиническое наблюдение развития врожденного листериоза у новорожденного ребенка. Ребенок К. родился от первой беременности в гестационном возрасте 31–32 нед, преждевременных родов, масса тела – 1950г, длина тела 46см, окружность головы – 30см, окружность груди – 26 см. Оценка по шкале Апгар 5–6 баллов. Из акушерского анамнеза известно, что женщина, 22–х лет, проживала в сельской местности, перенесла во время беременности: пиелонефрит в 27 недель, отёки беременных, ОРЗ с фебрильной лихорадкой, хориоамнионит в 32 недели, плацентит, лейкоцитоз и повышение СОЭ в анализе крови на 20 неделе беременности, в околоплодных водах выделена *Listeria monocitogenes* 107. Роженица переведена в инфекционное отделение ЦГКБ №1, где выставлен диагноз: смешанная инфекция (лиштериоз, иерсиниоз). Ретроспективно было уточнено, что во время беременности мать ребенка употребляла яйца в сыром виде и некипяченое молоко. Состояние ребенка с момента рождения крайне тяжелое. Отмечались отечность век, серозно–гнойное отделяемое из глаз, брадипноэ, патологические апноэ до 10–15 секунд. Аускультативно: дыхание жесткое, хрипов нет. Живот мягкий, печень +3 см, селезенка у края реберной дуги. На основании анамнестических и клинико–лабораторных данных был выставлен предварительный диагноз: Внутриутробная инфекция, синдром дыхательных расстройств, ДН 2 ст., недоношенность. Ребенок переведен в отделение реанимации новорождённых. После результата бактериологического исследования околоплодных вод и консультации детского инфекциониста выставлен окончательный диагноз: Врожденный листериоз, глазо–железистая форма, недоношенность, незрелость нейро–респираторного тракта, СДР, перинатальное поражение ЦНС, синдром угнетения. Назначенная антибактериальная, по чувствительности, (меропенем парентерально, местно левомицетиновые глазные капли) и патогенетическая терапия привела к положительной динамике и выздоровлению ребенка и матери. Выявленный листериоз у новорожденного протекал в форме локализованной инфекции: конъюнктивит и характеризовался легким течением.

**Выводы:** таким образом, можно утверждать, что листериоз является важнейшей медико–социальной проблемой. Особенно актуальна проблема листериоза у беременных женщин и новорожденных детей. Следовательно, улучшение качества диагностики и лечения листериоза позволит значительно снизить риск внутриутробного инфицирования и развития врожденной инфекции.

*Бугашев К.С.*

**СТРЕСС КАК ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА: ЗНАЧЕНИЕ И  
НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ**

Научный руководитель –доц. Луцкий И.С.

**Цель:** оценить значение стресса в развитии ишемического инсульта (ИИ) и определить основные направления профилактических мероприятий.

**Материалы и методы:** проведен анализ публикаций российских и англоязычных журналов.

**Результаты:** инсульт является важной медицинской и социальной проблемой в мире. По данным ВОЗ инсульт занимает второе место по причинам смертности от неинфекционных заболеваний и первое место по причинам выхода на инвалидность. В Российской Федерации (РФ) ежегодно регистрируется около 400 тыс. новых случаев инсультов, 72% из которых приходится на долю ИИ. Приоритетным направлением снижения частоты заболеваемости ИИ является разработка и усовершенствование профилактических мероприятий. В настоящее время определено 10 основных факторов риска (ФР), которые являются причиной развития ИИ в 90% случаев. Среди ФР данной патологии на ведущих позициях в РФ находятся: артериальная гипертензия (92,3% всех случаев инсульта), мерцательная аритмия (17,1%), дислипотеидемии (52,6%), сахарный диабет (12,4%), курение (36,7%), острый и хронический стресс (21,7%). И хотя на долю стресса приходится пятая часть всех случаев ИИ, профилактике данного ФР уделяется недостаточное внимание. Среди направлений профилактических мероприятий выделяют немедикаментозное и медикаментозное. Среди основных немедикаментозных методов выделяют: модификацию образа жизни (89% профилактики стресса) – правильное питание, регулярное занятие спортом, периодическая смена окружения; гигиена труда (65%) – рациональный режим и ритм работы, поддержание профилактических мероприятий при работе с опасными сырьем и материалами; работа с психотерапевтом (45%) при возникновении психосоматических нарушений. Медикаментозной коррекцией стресса на начальных этапах могут служить как растительные средства (на основе пустырника, валерианы, мелиссы и др.), так и нейротрофические препараты с преимущественным седативным действием (фенибут, ноофен, глицин). Следующим шагом при лечении осложнений хронического стресса при развитии депрессивных и тревожных расстройств могут служить антидепрессанты (амитриптилин, флуоксетин), транквилизаторы (гидазепам) или нейролептики (сонапакс) в малых дозах.

**Выводы:** стресс является одним из основных факторов риска возникновения ишемического инсульта, которому на данный момент уделяется недостаточно внимания. Одним из важных направлений профилактических мероприятий является немедикаментозный подход, не требующий значительных материальных вложений: модификация образа жизни, поддержание гигиены труда, консультация психотерапевта при необходимости.

КАФЕДРА ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ И АНЕСТЕЗИОЛОГИИ

*Гончаров К.А.*

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ, СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С  
ПЕРВИЧНЫМ ПЕРИТОНИТОМ**

Научный руководитель – асс. Черкун А.В

**Цель:** изучить особенности течения, трудности диагностики и лечения детей с первичным перитонитом.

**Материалы и методы:** проанализированы истории болезни 33 детей с диагнозом первичный перитонит, находившихся на лечении в клинике детской хирургии РДКБ г. Донецк в период с 2014 по 2019 год.

**Результаты:** возраст пациентов варьировал от 2 до 13 лет. В возрасте от 2–х лет до шести поступило 8 детей (24,3%), в возрасте от 6 лет до 8 – 15 детей (45,4%), от 8 лет до 13 – 10 (30,3%). Наиболее часто заболевание отмечалось в возрасте 6 лет – 8 детей (24,2%). У 1 ребенка (3%) ранее отмечался первичный перитонит в анамнезе. Пациенты поступали в клинику в сроке от 1 до 72 часов от начала заболевания. В сроке до 6 часов – 20 пациентов (60,6%), от 7 до 12 часов – 7 (21,2%), 13–24 часа – 2 ребенка (6,06%), более 24 часов – 4 (12,1%). 7 девочек поступило в зимний период (21,2%), в весенний период 6 детей (18,1%), 5 детей в летний период (15,1%), в осенний 15 детей (45,4%). 32 детям (96,9%) в диагнозе при поступлении был выставлен острый аппендицит. Одному ребенку (3,03%) – спаечная непроходимость кишечника. 29 детей были прооперированы открытым способом (лапаротомия по Волковичу–Дьяконову), одному ребенку была выполнена нижнесрединная лапаротомия. В 4–х случаях была выполнена лапароскопия. Аппендэктомия у 31 ребенка. В двух случаях червеобразный отросток не удалялся. Проанализированы результаты гистологического исследования удаленных червеобразных отростков. В 100% случаев было выявлено катаральное воспаление. Деструктивных изменений не наблюдалось. После оперативного вмешательства у 32 детей был выставлен диагноз– первичный перитонит, простая форма. У одного ребенка отмечалась токсическая форма. В 100% случаев после установления клинического диагноза пациенты были осмотрены гинекологом. У 4–ех девочек был обнаружен кандидоз слизистой вульвы. В 2 случаях – острый вульвит. Хронических инфекций мочеполовой системы не наблюдалось. Общий анализ крови соответствовал бактериальной инфекции, наблюдался нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. В общем анализе мочи у 22 детей (66,6%) изменений не наблюдалось. У 11 детей (33,3%) были обнаружены лейкоциты. В 2 случаях показатели лейкоцитов до 20, у троих – ½ поле зрения, у 6 детей – 1/3 поле зрения. Во время литературного поиска установлено, что основным возбудителем при первичных перитонитах у детей является грамотрицательная флора. Следовательно, этиотропным лечением данного заболевания является антибактериальная терапия, которая проводилась всем детям. Предпочтение отдавалось цефалоспорином третьего поколения.

**Выводы:** частота выявления первичного перитонита у детей в возрасте от 6 лет до 8 является высокой(45,4%), что служит основанием рассматривать возрастной фактор. Исходя из полученных данных, можно сказать, что заболевание в большинстве случаев 15 детей (45,4%) встречается в осенний период, что обуславливает его сезонность. Исходя из того, что в 100% случаев не было выявлено деструктивных изменений в червеобразном отростке следует избегать рутинных аппендэктомий. Наибольшую информативность при диагностике имеет лапароскопия, последняя также является эффективным методом санации брюшной полости. В случае проведения лапароскопии отмечалась ранняя активизация детей, снижение болевого синдрома а так же отсутствие осложнений в виде спаечной болезни.

*Лепихов И.П.*

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ОСТРЫХ  
АППЕНДИЦИТАХ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – доц. Вакуленко М.В.

**Цель:** определение эффективности проведения ультразвукового исследования при подозрении о наличии острого аппендицита у детей.

**Материалы и методы:** за период с 2014 по 2018 год в РДКБ в ургентном порядке поступило 1352 ребенка с подозрением на острый аппендицит. Из всего общего количества пациентов с подозрением на острый аппендицит ультразвуковое исследование брюшной полости было проведено 992 пациентам, 360 больным ультразвуковое исследование не проводилось ввиду наличия при

первичном осмотре ясной клинической картины и малой давности заболевания. По возрастным группам больные, которым проводилось ультразвуковое исследование, распределились следующим образом: 3–7 лет – 130 детей (13,1%), 8–12 лет 542 ребенка (54,6%), 13–18 лет 320 детей (32,2%). Среди них девочек было 608 (61,2%), а мальчиков 384 (38,7%). Показатели информативности ультразвукового метода исследования оценивались при помощи стандартных и общепринятых методик определения чувствительности, специфичности, а также общей точности метода.

**Результаты:** из 992 пациентов диагноз острый аппендицит подтвердился у 742 больных (74,7%). Ложноотрицательные данные отмечались у 175 больных (17,6%), ложноположительные результаты отмечаются у 75 (7,5%) больных. Сонографически у 48 пациентов (4,8%) был обнаружен неспецифический мезентериальный лимфаденит, у 39 (3,9%) пациентов первичный пельвиоперитонит, у 18 (1,8%) пациентов апоплексия яичника, у 19 (1,9%) пациентов перекрут кисты яичника. По данным нашего исследования у каждого четвертого больного (25,2%) с подозрением на острый аппендицит при ультразвуковом исследовании была выявлена другая патология, которая объясняла клиническую картину и в последующем координально меняла тактику лечения пациента.

Данные нашего исследования показали, что информативность метода в соответствии с показателем чувствительности составила–80%, специфичность–82%, общая точность–59%.

**Выводы:** ультразвуковое исследование червеобразного отростка при подозрении на наличие острого аппендицита является достаточно эффективным методом диагностики, а также имеет большое практическое значение в виду своей высокой чувствительности, специфичности, высокой информативности, возможности выполнения исследования в динамике, а также отсутствия лучевой нагрузки на пациента. Сонографическое исследование органов брюшной полости имеет большое значение при проведении дифференциальной диагностики острого аппендицита с другими хирургическими заболеваниями брюшной полости у детей.

*Осипенко А.А. Сорокина А.В.*

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПУЗЫРНО – МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – доц. Фоменко С.А.

Пузырно – мочеточниковый рефлюкс (ПМР) является довольно распространенным заболеванием у детей и выявляется у 35–60% больных с инфекцией органов мочевой системы. Существующий ПМР является причиной хронического воспалительного процесса, приводит к развитию рефлюкс–нефропатии, нефрогенной гипертензии и почечной недостаточности.

**Цель:** оценить эффективность консервативного лечения ПМР у детей.

**Материалы и методы:** на основании изучения данных историй болезни, нами проведен ретроспективный анализ консервативной терапии 79 пациентов, находившихся на лечении в урологическом отделении РДКБ с диагнозом пузырно–мочеточниковый рефлюкс различной степени тяжести за период 2016 – 2018 гг. Все дети получали курсы физио– и иглорефлексотерапии. При необходимости проводилась антибактериальная и противорецидивная терапия вторичного пиелонефрита. Эффективность лечения оценивалась по результатам ультрасонографического и рентгенологического обследований.

**Результаты:** уменьшение степени рефлюкса, а также полное его исчезновение отмечено у 17 детей, что составило 21,5%.

**Выводы:** учитывая, довольно значимую эффективность терапии – лечение ПМР у детей должно начинаться с консервативных методов, особенно при рефлюксе 1–2 степени.

*Тагиров А.П, Корниенко А.Л*

#### **ОСОБЕННОСТИ ПЕРФОРАТИВНОГО ПЕРИТОНИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ.**

Научный руководитель – доц. Анастасов А.Г

Уровень современной детской хирургии, анестезиологии и интенсивной терапии (ИТ) определяют благоприятный исход у новорождённых с хирургической патологией. Сохраняется высокая летальность при перфораторном перитоните (ПП), что обусловлено развитием полиорганной недостаточности (ПН). Летальность у недоношенных детей 10–67% (62,5–100% у детей с экстремальной низкой массой тела (ЭНМТ)). В последние годы число новорождённых с ПП увеличилось, что определяет данную проблему актуальной.

**Цель:** оценка возможных причин неблагоприятных исходов лечения перитонита у НР.

**Материалы и методы:** исследование ретроспективное. Основная группа – 34 ребенка, находившихся с 2006 по 2017 годы на стационарном лечении в клинике детской хирургии и

анестезиологии им.Н.Л.Куца, где проводилось хирургическое лечение, ИТ по поводу ПП. Основная группа разделена по локализации перфорации: 1 подгруппа составила –14 (41,2%) больных с перфорацией желудка (летальность – 50%), 2 подгруппу – 20 больных с некротизирующим энтероколитом (НЭК) (летальность –60%). Наркоз в 1,2 группах включал: премидикация внутримышечно атропин в дозе 0,05 мг/кг + раствор димедрола в дозе 0,05мг/кг. Общее обезболивание с искусственной вентиляцией легких(ИВЛ), внутривенное(в/в) введение 0,005% раствор фентанила 10мкг/кг/ч + 5% раствора кетамина 2,5мг/кг/ч. Мышечная релаксация – в/в введение недеполяризующих миорелаксантов. Интраоперационная ИВЛ в режиме СМV. Цель ИТ – коррекция дисфункций органов желудочно–кишечного тракта и дыхания, антибактериальная терапия.

**Результаты:** возраст при поступлении в стационар 1 подгруппы был  $6,1 \pm 1,3$  суток, 2 подгруппы –  $10,6 \pm 3,6$  суток. Гестационный возраст 1 подгруппы –  $33,8 \pm 1,4$ , 2 подгруппы–  $32,7 \pm 1,9$  недель. В 1 подгруппе с низкой массой тела (НМТ) лечилось 3 (57,1%), ЭНМТ – 1 (14,2%), с нормальной массой тела 2 (28,5%). Во 2 подгруппе – с НМТ (50%), с ОНМТ 1(12,5%), с нормальной массой тела 3 (37,5%). Оценка по шкале Апгар (ОША) у детей 1 подгруппы на 1 мин  $6 \pm 0,2$  балла. У 2 подгруппы аналогично –  $5,8 \pm 0,2$  балла, что соответствовало асфиксии при рождении средней степени тяжести. Статистических отличий по параметрическим показателям, ОША среди пациентов 1 и 2 подгруппы не отмечено ( $P < 0,05$ ). В 1, 2 подгруппах имелись отличия в оперативном вмешательстве. Так у 85,7% пациентов 1 подгруппы выполнена лапаротомия, с восстановлением целостности желудка и санацией брюшной полости. У 2 подгруппы аналогичный объём, но в 65,2% случаев с наложением колостомы с целью исключения функционирования нижележащих отделов ЖКТ для минимизации прогрессирования некробиотических процессов в кишечной стенке. Наружного дренирования в 1, 2 подгруппах не проводилось. В 1 подгруппе перистальтика восстанавливалась на  $1,7 \pm 0,1$  день, стул на  $2,5 \pm 0,9$  день, начало энтерального питания (ЭП) на  $3,4 \pm 0,6$  день. У 2 подгруппы аналогично –  $2,8 \pm 0,3$  день,  $2,6 \pm 0,6$  день,  $6,6 \pm 0,7$  день, что связано с анатомо–функциональными особенностями пораженного органа.

**Выводы:** 1. Основные критерии прогнозирования течения перфоративного перитонита являлись сроки восстановления перистальтики, самостоятельного стула и начала ЭП. 2. Ведущим направлением лечения ПП у новорождённых должно выступать хирургическое восстановление целостности скомпроментированного органа и его дренирование. 3. При НЭК целесообразным является выполнение колостомии, что способствует регрессу течения перитонита и благоприятному исходу.

*Е.С. Михалёва*

### СОВРЕМЕННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ ДОНБАССА

Научный руководитель – доц. Островский И.М.

**Цель:** выяснение современных особенностей течения язвенной болезни у детей.

**Материалы и методы:** проанализированы данные официальной статистики с 2011 года и 51 история болезни детей с гастродуоденальными язвами, которые находились на лечении в РДКБ г. Донецка с 2014 г по 2017 гг. Полученные данные сравнивали с анализом 73 историй болезни Гомельской ОДКБ (2003 – 2007 гг) в работе А.А.Козловского и соавт. [2], с данными Е.Кawakami с соавт. за 2003 год по Рио–де–Жанейро [3]. Также проанализированы материалы R.J. Deckelbaum с соавт. по Монреалю (Канада) за 1962–1973 гг [4]. При статистической обработке результатов определяли показатель доли, ошибку выборочной доли.

**Результаты:** с 2011 года заболеваемость язвенной болезнью (ЯБ) детей существенно снизилась с 1,7 на 10000 до 0,8 на 10000 в 2018 году. Если опустить колебания заболеваемости в связи с активными боевыми действиями, то просматривается общая тенденция к снижению. Можно предположить, что к этому привело улучшение выявления хеликобактерной инфекции и повышение качества ее лечения. Так, за последние 6 лет на гастроэнтерологических койках РДКБ пролечено 109 пациентов, из которых только двое потребовали повторной госпитализации. Возраст детей – от 1 года 9 мес. до 18 лет. Мальчиков 38, девочек – 13, – 2,9:1 (Монреаль – 2,4:1, Гомель – 3,4:1). Язвы двенадцатиперстной кишки (ДК) преобладали (40, 78,4%). Инфицированы хеликобактером при язве желудка 7 детей (63,6%), при ЯБДК – 32 (80,0%). Эти цифры меньше данных литературы, что характеризует качество диагностики. Всем проводился быстрый уреазный тест, чувствительность которого невысока. Гастроэнтерологические жалобы (ГЭЖ) до установления диагноза ЯБ предъявляли 36 детей (70,6%). Средний возраст появления жалоб составил 10 лет 6 мес., средний возраст установления диагноза – 12 лет 5 месяцев. Эти показатели идентичны данным по Бразилии 2004 года (10 лет 9 мес. и 12 лет 4 мес.). Жалобы при поступлении (здесь и далее: \* – данные по Гомелю, \*\* – данные по Рио–де–Жанейро). У всех детей младше 9 лет заболевание дебютировало с кровотечения. Болевой синдром при осмотре выражен у всех (\*\* 90,7%). При этом: • боли натощак – 19 детей, 37,3% (\*\* 69,2%) • не связанные с приемом пищи – 9, 17,7% • без указания на связь – 23, 45,0% • выраженная спастическая боль – 3, 5,9% • усиление болей – 9, 17,7% • боль в спине – 3, 5,9% • боль около пупка – 3, 5,9%. Диспептические жалобы: • отрыжка – 10, 19,6% (\* 19,2%); • тошнота – 24, 47,1% (\* 41,1%); • изжога – 25, 49,0%; • рвота – 11, 21,6% (\* 11%, \*\* 69,8%). Грубые нарушения в диете – 13 детей, 25,5%. Сопутствующие гастроэнтерологические диагнозы: • дуоденогастральный рефлюкс – 20, 39,2% (\* 17,8%), • дисфункция желчевыводящих путей – 19, 37,3±6,77% (\*83,6±4,33%, p<0,001); • хронический колит или аномалия кишечника – 10, 19,6% • эзофагит – 5, 9,8%. Другие болезни: • признаки дисплазии соединительной ткани (ДСТ) – 19, 37,3% • анемия – 15, 29,4±6,38% (\* 2,7±1,91%, p<0,002; \*\* 48,8%).

**Выводы:** 1. Совершенствование диагностики и лечения хеликобактерной инфекции у детей привело к снижению заболеваемости ЯБ. 2. Сохраняется высокий процент язв, дебютирующих с кровотечения. 3. Достоверно реже наблюдается снижение аппетита, дисфункция желчевыводящих путей, но чаще – анемия. 4. ЯБ развивается, в среднем, через 2 – 3 года после появления ГЭЖ. 5. Отягощающим фактором развития ЯБ следует считать наличие ДСТ. 6. Уреазный тест с одним биоптатом недостоверен!

*Жук А.В.*

### ВЛИЯНИЕ КЛОСТРИДАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ НА РАЗВИТИЕ АНТИБИОТИКОАССОЦИИРОВАННОЙ ДИАРЕИ У ДЕТЕЙ

Научный руководитель – доц. Островский И.М.

**Цель:** изучение клиники и патогенеза клостридиальной инфекции, а так же ее роли в развитии антибиотикоассоциированной диареи (ААД) у детей и современных взглядов на ее терапию.

**Материалы и методы:** проведено изучение научных публикаций и официальных статистических данных, проанализированы и обобщены 9 источников литературы.

**Результаты:** частым осложнением антибактериальной терапии (АБТ) у детей является развитие ААД. Диагноз ААД устанавливается при появлении 3 и более эпизодов неустойчивого стула на фоне терапии, либо же в течении 8 недель после ее отмены. Развитие ААД может быть связано как



с инфекционными, так и с неинфекционными факторами. Наиболее частым инфекционным фактором является бактерия *Clostridium difficile*. Для ААД характерно: увеличение объема стула, изменение его консистенции, появление слизи, крови, зелени. *C.difficile* – это грамположительный, спорообразующий анаэроб, который способен существовать в виде вегетативной формы, продуцирующей экзотоксины и в форме споры. На данный момент известны три вида токсинов: токсин А – повышающий выделение жидкости в просвет кишечника, что способствует развитию диареи, токсин В – ингибирующий синтез белка в энтероцитах и колоноцитах, нарушает функции клеточных мембран, что приводит к потере калия и развитию электролитных нарушений, токсин С – обладающий способностью угнетать перистальтику кишечника. Особенностью клостридиальной инфекции является длительность диареи 8–10 недель, а так же резистентность к терапии. Бессимптомное носительство *C.difficile* лечения не требует. Манифестная форма требует немедленной отмены АБТ (если заболевание началось на фоне их приема), так как своевременное прекращение АБТ позволяет купировать симптомы заболевания у 20 – 25% пациентов в течении 48 – 72 часов. Этиотропная терапия показана больным с тяжелой формой заболевания, диареей, продолжающаяся после отмены АБТ, а так же с рецидивом диареи при повторном применении АБ. Препаратами выбора являются метронидазол или ванкомицин. Одним из новых препаратов для лечения клостридийной инфекции является Фидаксомицин, относящийся к новому поколению узкоспектральных макролидов, у которых отсутствуют системные эффекты вследствие минимальной абсорбции в кровоток, при этом он практически не влияет на микробиом кишечника. Назначение пробиотиков является важной частью терапии ААД. ESPGHAN рекомендуют применять при ААД *Saccbacteromyces boulardii* и *Lactobacillus Rhamnosus*. На аптечном рынке *S. boulardii* представлена препаратом Энтерол. Преимущество его применения состоит в том, что он генетически устойчив к АБ, к кислой среде желудка, а так же имеет собственный антимикробный механизм действия, а так же обладает протективным действием на слизистую кишечника, за счёт повышения концентрации полиаминов и активации ферментов щёточной каймы.

**Выводы:** клостридиальная инфекция играет важную роль в развитии ААД, являясь одной из самой частой ее причин. Однако не стоит забывать, что фоном для развития ААД является применение АБ. В связи с появлением данной проблемы, учёные ведут разработку новых форм АБ, т.н. эокантибиотиков, получаемых путем добавления в обычный антибиотик пребиотика – высокоочищенной лактулозы, что является перспективным направлением в борьбе как с ААД, так и с развитием других побочных реакций.

*Ищенко Т.А.*

### **СИНДРОМ АКТИВАЦИИ ФОСФОИНОЗИТИД 3–КИНАЗЫ $\delta$ 1 ТИПА (Клинический случай)**

В связи с появлением новых диагностических возможностей современной медицины, возросло количество диагностированных случаев редких первичных иммунодефицитных состояний.

**Цель:** описать клинический случай синдрома активации фосфоинозитид 3–киназы  $\delta$  1 типа

**Материалы и методы:** клиническая история болезни.

**Результаты:**наблюдалась девочка 6 лет, у которой с 3–х месячного возраста рецидивируют вирусно–бактериальные инфекции. В возрасте 3–х месяцев БЦЖит. В 7 месяцев – острую кишечную инфекцию неустановленной этиологии. Отмечались частые ОРВИ, бронхиты, синуситы, лакунарные ангины. В 2 года 4 месяца проведено лечение распространенного контагиозного моллюска лица, кистей, по поводу которого наблюдалась с 1 года 9 месяцев. В 2 года 9 месяцев впервые установлен диагноз пневмонии с бронхообструктивным синдромом, который повторился в 3 года 4 месяца. В возрасте 3 года 5 месяцев впервые консультирована иммунологом, диагноз: вторичное иммунодефицитное состояние.

В возрасте 4–х лет обследована в РДКБ г. Донецка. Исключена ВИЧ–инфекция. Исследованы хлориды пота: показатели в пределах нормы. КТ органов брюшной полости: киста правой доли печени. Неоднократно исследовалась миелограмма, было выявлено снижение палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, что определило необходимость исключить первичный иммунодефицит с нарушением функции гранулоцитов.

В 4 года 10 месяцев девочка вновь обследована в РДКБ г. Донецка. КТ ОГК: интерстициальные изменения в легких с наличием немногочисленных булл справа неясного генеза; инфильтративные изменения верхней и средней долей правого легкого, а так же нижней доли левого легкого. Диагноз: Первичный иммунодефицит, неуточненный. Хронический бронхолегочный процесс. Двусторонний

пневмофиброз. Буллы правого легкого. Спленомегалия. Киста правой доли печени. Папилломатоз кожи. Онихомикоз.

В сентябре – октябре 2017 года (в возрасте 5 лет 3 месяца) находилась Санкт–Петербургском государственном педиатрическом университете, где при проведении таргетного секвенирования выявлен редкий вариант мутации PI(3)KCD. Был диагностирован первичный иммунодефицит, синдром активированной фосфоинозитид–3–киназы дельта; сопутствующие диагнозы: хронический бронхит, хронический аденоидит, гипертрофия небных миндалин 2 – 3 ст., синдром ночного апноэ, контагиозный моллюск, хронический гастродуоденит, киста правой доли печени, киста правой почки.

С 5 лет 4 месяцев девочка ежемесячно планово поступает в клинику для введения иммуноглобулина. На фоне иммунозаместительной терапии состояние ребенка с тенденцией к улучшению.

**Выводы:** наблюдение в практической деятельности детей с подобной клинической картиной требует исключения синдрома активации фосфоинозитид 3–киназы  $\delta$  1 типа.

*Нарижний М.Ю.*

### **СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПОДРОСТКОВ ГЛАЗАМИ РОДИТЕЛЕЙ**

**Цель:** определить состояние здоровья детей подросткового возраста в Донецке в сравнении с детьми других возрастов.

**Материалы и методы:** анкетирование родителей детей до 17–ти лет. Определяли показатель доли, ошибку выборочной доли. Достоверность определяли с помощью  $t$ –критерия Стьюдента.

**Результаты:** про анкетированы 196 родителей детей от 14 до 17 лет и 458 родителей детей от года до 13 лет. Анкеты рассматривали по 4–м группам. I группа – дети от 1 года до 5 лет (192); II группа – 6 – 9 лет (139); III группа – 10 – 13 лет (127); IV группа – 14 – 17 лет (196). Оценивали: характер вскармливания, аллергические реакции после года, количество перенесенных кишечных инфекций, гельминтозов, количество детей, состоящих на диспансерном учете. Количество аллергических реакций после года у дошкольников уже такое же, как у подростков, что свидетельствует о росте числа аллергических реакций. Кишечными инфекциями чаще болеют дети 6 – 9–ти лет, количество переболевших подростков недостоверно выше, чем у дошкольников, а количество случаев в среднем на одного ребенка увеличивается с возрастом (1,31, 1,62, 1,84, 2,31 соответственно по группам). Жалобы подростки предъявляют достоверно чаще, чем другие дети. Так, из 196 подростков 139 предъявляют неврологические жалобы, 58 – кардиологические, 53 – гастроэнтерологические, 40 – другие. Без жалоб оказалось только 40 подростков (24,5±3,07%). Количество ГЭЖ с возрастом увеличилось с 15,5±2,62% в I группе до 27,0±3,17% в IV ( $p<0,01$ ). При этом на учете по поводу заболеваний ЖКТ находится только 7 (3,5%!) подростков, в других группах – по одному ребенку. Это восьмая часть от предъявляющих ГЭЖ. Из общего количества опрошенных выделили 15–летних, чтобы сравнить с международными данными (HBSC) по Украине (1698 детей 15–ти лет) и Российской Федерации (1445). В Украине на боль в животе жалуются 7,97% опрошенных, в РФ – 11,97%, по Донецку – 10,6%. Показатели практически идентичны. Показатель количества жалоб коррелирует с состоянием здоровья. Среди опрошенных подростков оказалось всего 2 ребенка (1%!) первой группы здоровья (без жалоб, не состоящих на диспансерном учете, не страдающих аллергией, не часто болеющих). Также оценили влияние характера вскармливания на состояние здоровья детей, в т.ч. подростков. Для этого каждую группу разделили на две части: вскармливавшихся грудным молоком 6 – 18 мес. и 3 или менее месяцев. У подростков по большинству позиций состояние здоровья в двух подгруппах отличалось не более, чем на 6%. Разница в 16% выявлена по частоте аллергических реакций после года, но это различие не достоверно. Достоверное же преимущество грудного вскармливания в подростковом возрасте выразилось... в числе всех жалоб! В подгруппе «6 – 18 мес.» предъявляли жалобы 70,4±3,26% подростков, тогда как в другой – 90,7±2,06% ( $p<0,005$ ).

**Выводы:** состояние здоровья детей ухудшается с возрастом, среди подростков дети первой группы здоровья составляют только 1%. Основы здоровья подростков закладываются на первом году жизни. Большое значение имеет продолжительность грудного вскармливания. Нынешнее состояние диагностики заболеваний ЖКТ и, соответственно, диспансеризации, не может считаться удовлетворительным.

*Рыбалко А.И.*

### КЛИНИЧЕСКИЕ МОНОТЕМАТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ – НОВЫЙ ВЗГЛЯД СО СТУДЕНЧЕСКОЙ СКАМЬИ

Научный руководитель – доц. Островский И.М.

Еженедельные клинические внутрибольничные монотематические конференции для студентов и врачей, посвященные разбору интересных больных, с углубленными сообщениями по нозологиям, практикуются в клинике уже много десятков лет. Тематика клинических конференций определяется с учетом актуальности проблемы, наличия в клинике ребенка с соответствующей патологией. О теме конференции информируются также все педиатры клиники. Конференцию готовит группа субординаторов под руководством преподавателя. Студенты получают задания, связанные с анализом клинических случаев, составлением диагностических алгоритмов и индивидуальному лечению пациента и т.д. Информация излагается в виде презентаций. Таким образом, студенты выпускного курса выполняют большой объем работы с глубоким осмыслением признаков заболевания, его патогенеза, дополнительных методов обследования, тактики дифференциальной диагностики, лечения, профилактики, прогнозирования ближайшего и отдаленного исхода. Проведение конференции включает доклад с изложением материалов, касающихся истории развития болезни, анамнеза жизни пациента, демонстрацию больного ребенка, сообщение по вопросам определения стратегии и тактики ведения данного клинического случая и т. д. В процессе обсуждения диагноза, лечения и прогноза принимают участие специалисты различного профиля, приглашенные врачи смежных специальностей – хирурги, реаниматологи, рентгенологи, врачи УЗД, патоморфологи и т.д. Так, на конференции, посвященной проблеме инородных тел желудочно–кишечного тракта, принял участие врач эндоскопического отделения. Кроме демонстрации рентген–снимков участники конференции имеют возможность ознакомиться с рентген–архивом кафедры и эндоскопического кабинета, увидеть коллекцию извлеченных инородных тел из желудочно–кишечного тракта и бронхов. В таком виде конференция действительно активизирует самостоятельную творческую деятельность студентов, развивает их клиническое мышление, отработку навыков диагностического поиска. Это касается студентов, готовящих конференцию. А как воспринимают информацию студенты–слушатели, которые, согласно известному «конусу Дейла», из увиденного и услышанного воспринимают только 30%? Мы провели экспресс опрос группы студентов–слушателей на следующий день после конференции, посвященной хорошо знакомой теме «Бронхиальная астма». Выяснилось, что студенты усвоили ... 10% звучавшей информации. Как сделать этот вид работы более продуктивным для слушателя, когда внедрение элементы интерактивного обучения ограничено рамками конференции. Предлагается изменить регламент проведения, в частности, разбить часовую конференцию на две 30 минутные в два дня. Преимущества: • студент–слушатель не успеет «уснуть» или устать от объема информации • тема будет обсуждаться дважды, что вдвое увеличит объем запоминания • врачам легче выкроить два по полчаса в разные дни, чем час – в один день. • ответственному преподавателю проще проконтролировать готовность докладчиков.

*Сак В.Я., Киреев И. А.*

### КАТАМНЕЗ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА С ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Научный руководитель – доц. Островский И.М.

**Цель:** изучить влияние возраста начала сахарного диабета (СД) и его длительности на состояние взрослых пациентов.

**Материалы и методы:** интернет-анкетирование больных, амбулаторные карты.

**Результаты:** изучены данные 28 пациентов. Средний возраст – 26 лет. Длительность заболевания – от 7 до 24 лет, в среднем 16 лет. Ретинопатия присутствует у 68% опрошенных, начало на 5ом– 19ом году СД, в среднем на десятом. Полинейропатией болеют 15 человек (54%). Разброс по «стажу» СД – от 4–х до 21 года, в среднем 10 лет 8 мес. Липодистрофию отмечают 47% больных, с появлением в срок диабета от 2–х до 16 лет, в среднем – в 7 лет 6 мес. Нефропатией страдают 8 человек (29%), разброс по «стажу» – от 2 до 12 лет, в среднем 8 лет 8 мес. Ангиопатию имеют семеро, по стажу – от 4–х до 15–ти, в среднем 9 лет 4 мес. Наличие гепатопатии отметили трое (11%), в срок от 5 до 16 лет, в среднем 12 лет и 4 месяца. Все пациенты умеют самостоятельно корректировать дозу инсулина, только половина это делает всегда, а половина – иногда. Жалобы предъявляли все. 26 человек – неврологические, 10 – на костно–мышечную систему, 9 – эндокринологические, 6 –

желудочно–кишечные и сердечные. По 2 человека имеют проблемы с дыханием, ЛОР–органами и зрением. В среднем на пациента 5 жалоб.

По длительности диабета выделили две группы: I – от 7 до 16 лет, II – от 17 до 24 лет (13 и 15 человек). Устанавливали зависимость от «стажа» СД наличие осложнений, в т.ч. частоту гипогликемии и кетоацидоза, количество и характер жалоб, а также приверженность к самоконтролю гликемии и коррекции дозы. Частота кетоацидоза и гипогликемий в двух группах не отличались. В первой группе меньше липодистрофии – 29,5% против 53,3% во второй, ретинопатии (54% и 87% соответственно) и полинейропатии (38,6% и 66,7%). В то же время нефропатией страдают из I группы шестеро, а из II – только двое. Также неожиданно и количество осложнений больше у больных I группы (33%), тогда как во II – только 15%. Ежедневный контроль сахара проводят 60% пациентов из II группы и только 30% из I. Хлебные единицы (ХЕ) ежедневно считают 4 больных II группы и только 1 – из первой. Предпринята попытка определить влияние возраста начала СД на изучаемые показатели.

Сравнивали данные 3–х пациентов, болеющих с 1–3–х лет (3 человека) и болеющих с 15–16–ти лет (5). В первом случае больше липодистрофии, но меньше полинейропатии. Все остальные показатели у этих пациентов оказались идентичными. Также провели сравнительный анализ по двум большим группам: А – заболевшие с года до восьми и В – с 11 до 16 лет (по 12 человек). В группе А средний возраст появления липодистрофии в 4 раза больше, чем в В. Процент ретинопатий у заболевших в более молодом возрасте – 83% против 58%. Эндокринные жалобы выявлены соответственно в 33% и 8% случаев. От возраста начала зависит и количество осложнений. Одно, два или три осложнения наблюдаются, соответственно, у 33% и 77% больных соответственно, в то время как 4–6 осложнений имеют 58,3±14,86% заболевших в раннем возрасте и лишь 16,7±11,24% из группы сравнения ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** 1. Длительно болеющие чаще контролируют сахар крови и учитывают ХЕ. 2. У таких больных даже при длительном течении СД небольшое количество осложнений на одного больного, в т.ч. меньше нефропатии. 3. Возраст заболевания влияет на частоту липодистрофии, у заболевших в пубертатном периоде она развивается 4 раза раньше.

*Токарева М.А.*

### **ХАРАКТЕР СОНОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ ИДИОПАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ**

Научный руководитель – проф. Прохоров Е.В.

**Цель:** оценка характера сонографических изменений гепатобилиарной системы (ГБС) при ювенильном идиопатическом артрите (ЮИА) в зависимости от применяемых базисных препаратов.

**Материалы и методы:** обследование и лечение 45 пациентов с ЮИА в возрасте от 3–х до 12 лет, выполнено в Республиканской детской клинической больнице. Основную группу обследуемых составили 22 больных с ЮИА, которые в качестве базисного препарата получали адалимумаб (АДА) в сочетании с метотрексатом (МТ). В группу сравнения вошли 23 пациентов с ЮИА, получавших в виде базисного препарата МТ, в дозе 10 – 17,5 мг/неделю. Обследование включало изучение у больных анамнеза, объективный осмотр, выполнение лабораторных методов исследования, а также инструментальных методов исследования (рентгенография суставов). При сонографическом исследовании ГБС оценивали размеры, гомогенность паренхимы печени, а также форму, размеры, толщину стенки, содержимое полости желчного пузыря (ЖП), наличие его деформаций. Сонографическое исследование проводилось с помощью цифровой ультразвуковой диагностической системы S8Exp BASIC C – 5 – 13 МГц.

**Результаты:** среди обследуемых больных преобладали девочки – 60 %. В ходе обследования выяснилось, что длительность заболевания варьировала от 3–х месяцев до 6 лет, составляя в среднем  $3,2 \pm 0,52$  лет. Суставная форма ЮИА диагностирована у подавляющего числа больных (91 %), системный вариант – 9 %. В основной группе суставная форма ЮИА у 18 пациентов протекала в виде олигоартикулярного (8 больных) и полиартикулярного (10 пациентов) вариантов. В группе сравнения суставная форма зарегистрирована у 23 больных, у которых олигоартикулярный вариант диагностирован в 18 случаях, а полиартикулярный – в 5. Системный вариант констатирован только в основной группе и наблюдался у 4–х обследуемых. В ходе исследования установлено, что, сопутствующая основному заболеванию, патология желудочно–кишечного тракта, в том числе сочетанная, выявлена у 20 пациентов (44 %). Наиболее часто встречалась дисфункция желчевыводящих путей (ДЖП) (11 больных – 55%). Важной частью исследования явилось выяснение

характера сонографических изменений ГБС у больных ЮИА. В ходе исследования выяснилось, что гепатомегалия выявлена у 6 пациентов из основной группы и у 10 из группы сравнения, повышение эхогенности паренхимы печени у 4–х обследуемых из группы сравнения, деформация ЖП в обеих группа по 4 случая, утолщение и повышение эхогенности стенок ЖП в 2–х случаях соответственно в группе сравнения, уменьшение размеров ЖП наблюдалось у одного больного из группы сравнения, билиарный сладж (БС) отмечен у 2–х детей из основной группы и у 6 больных получающих МТ в качестве монотерапии.

**Выводы:** 1. При ювенильном идиопатическом артрите сопутствующая патология желудочно–кишечного тракта установлена у 20 пациентов (44 %), с отчетливым преобладанием встречаемости ДЖП (11 больных – 55 %). 2. В основной группе (МТ+ГИБП) реже регистрировались сонографические изменения ГБС.

*Чупрова Л.В.*

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АСКАРИДОЗА И ТОКСАКАРОЗА У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

Научный руководитель – доц. Пошехонова Ю.В.

Дети наиболее подвержены риску заражения гельминтами, а клинические проявления глистных инвазий в этом возрасте самые разнообразные – начиная от латентного течения, заканчивая состоянием, угрожающим жизни.

**Цель:** представить случай аскаридоза и токсокароза у ребенка К. (мужского пола) 1 год 9 месяцев, находившегося в инфекционном отделении ГДКБ №5 г. Донецка.

**Описание клинического случая:** перед госпитализацией ребёнок наблюдался у участкового врача–педиатра с явлениями ОРИ, получал лечение (Зиннат, Виферон, Отипакс, Диазолин). В динамике через 3 дня в общем анализе крови отмечено снижение Нв до 102 г/л, эритроцитов до 3,0 Т/л, лейкоцитоз – 20,2 Г/л, эозинофилия – 55 %. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки и на УЗИ органов брюшной полости патологии не выявлено. При поступлении общее состояние средней степени тяжести, температура тела 37,2 °С. Умеренная гиперемия слизистой оболочки небных дужек, задней стенки глотки, стекание слизи по задней стенке глотки, ангулярный стоматит. Периферические лимфатические узлы не увеличены. ЧД – 26 в мин. Перкуторно над легкими – ясный легочной звук, аускультативно – дыхание пуэрильное, хрипов нет. ЧСС – 112 в мин. Границы относительной сердечной тупости в пределах возрастной нормы, тоны сердца ясные, ритмичные, короткий систолический шум на верхушке без зоны проведения. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Физиологические оправления в норме. Предварительный диагноз: Основной: ОРИ, остаточные явления. Осложнения: нет. Сопутствующий: Дефицитная анемия легкой степени тяжести. Назначено: общепринятый план дополнительного обследования; лечение: режим палатный, диета, Вирогель, Ацикловир, Белый уголь, УФО носа и зева. На следующий день госпитализации состояние ребенка ухудшилось: на коже туловища, лица, нижних конечностей появилась полиморфная, полихромная сыпь, с четкими контурами, возвышающаяся над уровнем кожи, исчезающая после надавливания, эпизодически зудящая. В общем анализе крови: Нв – 95 г/л, лейкоцитоз – 13,6 Г/л, абсолютная эозинофилия – 42 %. Биохимический анализ крови, общий анализ мочи в норме. В анализе кала и соскобе на энтеробиоз – яйца гельминтов не были обнаружены. Назначено серологическое исследование на антитела к лямблиям и гельминтам, которое выявило резко положительные антитела IgG к токсокарам и аскаридам, 12,83 S/CO и 6,40 S/CO соответственно (положительный результат выше 1,10). Ребёнок после постановки диагноза «Аскаридоз, токсокароз» получал противогельминтный препарат «Вормил» в течение 7 дней в дозировке 400 мг/сут. На второй день после первого приёма начали уменьшаться высыпания на кожных покровах, на четвёртый день – сыпь прошла полностью. Ребёнок был выписан с улучшением. В динамике через 1 месяц при повторном исследовании на наличие антител к гельминтам выявлено нормализация уровня последних, а также нормализация показателей эозинофилов в общем анализе крови.

**Выводы:** таким образом, данный клинический случай демонстрирует, что гельминтозы у детей продолжают оставаться актуальной проблемой. Поэтому, наличие эозинофилии в общем анализе крови должно являться показанием к углубленному исследованию на наличие паразитарных инвазий.

*Бычков Д.В., Свистунова Н.А., Морозов Е.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ ПЕРВИЧНОГО АЦЕТОНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА В ДОНБАССЕ**

Научный руководитель – доц. Налетов А.В.

**Цель:** изучить основные причины развития первичного ацетонемического синдрома (ПАС) у детей различных возрастных периодов, проживающих в условиях военного конфликта в Донбассе.

**Материалы и методы:** на базе КУ «ГДКБ № 1 г. Донецка» было обследовано 36 детей с ПАС в возрасте от 3 до 12 лет (мальчиков – 20, девочек – 16), проживающих в Киевском и Куйбышевской районах г.Донецка, расположенных вблизи к месту разграничения военного конфликта. Детей дошкольного возраста (3–6 лет) было 20, детей младшего школьного возраста (7–12 лет) – 16. В первый день болезни поступили 25 больных, на второй – 6, на третий день и позже – 5. При поступлении у всех пациентов было исключено наличие кетоацидоза на фоне сахарного диабета I типа, а также сопутствующей инфекционной патологии. Купирование ПАС проводилось в условиях отделения интенсивной терапии, после чего дети переводились в гастроэнтерологическое отделение для дальнейшего углубленного лабораторного и инструментального обследования. Всем пациентам было проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости.

**Результаты:** при тщательном сборе анамнеза у половины пациентов ранее отмечались подобные эпизоды ПАС. Среди этиологических факторов развития ПАС у пациентов дошкольного возраста преобладали погрешности в диете – 13 (65,0±10,7 %) пациентов. Так накануне эти дети употребляли в пищу газированные напитки, жирную (домашнее молоко, масло, торты, салаты с майонезом), жареную (шашлык, жареная картошка) либо копченую пищу (колбаса, сыр), «фаст-фуды», конфеты с химическими красителями. В свою очередь, у пациентов младшего школьного возраста среди причин развития ПАС преобладало воздействие стрессовых факторов (конфликт в школе либо с родителями, друзьями, ночные обстрелы города) – 10 (62,5±12,1 %) детей. При углубленном инструментальном обследовании наличие патологии органов пищеварения (функциональная диспепсия, хронический гастрит/гастродуоденит, дискинезия желчевыводящих путей, дисфункция сфинктера Одди по панкреатическому типу) диагностировано среди пациентов обеих возрастных групп у 32 (88,9±5,2 %) детей.

**Выводы:** таким образом, у детей, проживающих в близлежащих к линии разграничения военного конфликта районах, среди причинно-значимых факторов развития ПАС преобладают погрешности в диете, стрессовые факторы, а также сочетание указанных причин, которые протекают на фоне патологии пищеварительной системы.

*Ищенко Т.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ**

Научный руководитель – доц. Зуева Г.В.

Вегетативная нервная система, является координатором, регулирующим работу всех органов и систем. Известно, что основной удельный вес проявлений вегетативной дисфункции приходится на подростковый возраст. Дискутируются вопросы состояния адаптивно-регуляторного аппарата вегетативной нервной системы. Отсюда важность понимания роли вегетативных расстройств в формировании здоровья подростка.

**Цель:** проанализировать состояние вегетативной нервной системы у подростков 15–17 лет.

**Материалы и методы:** обследованы 130 подростков в возрасте 15–17 лет (70 мальчиков и 60 девочек). Изучали: частоту сердечных сокращений, систолическое, диастолическое артериальное давление, электрокардиограмму. Изучали исходный вегетативный тонус, вегетативное обеспечение и вегетативная реактивность, с использованием таблицы признаков, разработанной А. М. Вейном.

**Результаты:** артериальная гипертензия у подростков 15–17 лет составила 12,3%. У обследуемых мальчиков частота артериальной гипертензии регистрировалась у 11,2%, у девочек – 7,8% случаев. Высокие значения систолического артериального давления выявлены у обследованных мальчиков по сравнению с обследованными девочками. По показателям диастолического артериального давления у мальчиков была выявлена полимодальность значений, а у девочек и полимодальность, и левосторонняя асимметрия, что подтверждалось критерием Колмогорова–Смирнова. Частота артериальной гипотонии выявлена у мальчиков – 14,8 %, у девочек – 16,8%. При анализе ЭКГ выявлено, что у мальчиков в сравнении с девочками имеются достоверно более высокие

значения комплекса QRS и амплитуды зубца R, а также более низкие значения интервала Q–T ( $p < 0,0001$ ). Нарушение внутрижелудочковой проводимости сердца встречалось у 24,2 % обследованных девочек и 35,8% обследованных мальчиков. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса встречалась у 12,8% девочек и 3,2% мальчиков, синусовая тахикардия (10,2% и 18,5%), синусовая брадикардия (5,5% и 3,4%). Определение исходного вегетативного тонуса у подростков выявило различия в показателях АМо, ИН1. У подростков мужского пола наблюдалось их достоверное увеличение по сравнению с девочками, что связано с усилением симпатической регуляции, напряжением функционирования системы и подтверждает преобладание симпатикотонии у мальчиков–подростков. Относительно высокий показатель Мо без достоверных различий у представителей обоих полов свидетельствовал о высоком уровне воздействия гуморальных факторов. При переходе в вертикальное положение у подростков обоих полов преобладала гиперсимпатикотоническая реактивность, что свидетельствует о неустойчивости вегетативной нервной системы и резком напряжении компенсаторных механизмов организма. У девочек частота симпатикотонической вегетативной реактивности была в 1,5 раза выше, чем у мальчиков. Асимпатикотоническая реактивность у мальчиков в 1,5 раза выше, чем у девочек ( $p < 0,05$ ). Недостаточное вегетативное обеспечение определялось у 23,7% мальчиков и у 35,4% девочек. Избыточное вегетативное обеспечение деятельности у подростков мужского пола отмечено в 20%, а подростков женского пола – в 12% ( $p > 0,05$ ).

**Выводы:** у мальчиков симпатикотония регистрировалась достоверно чаще, чем у девочек. У подростков женского пола отмечались выраженные нарушения вегетативного гомеостаза, что свидетельствовало о сравнительно большей напряженности адаптационно–компенсаторных механизмов. Увеличение значения показателя Мо, без существенных достоверных различий у представителей обоих полов указывало на высокий уровень воздействия гуморальных факторов.

*Карпенко К.В.*

### **ПАТОЛОГИЯ ЖЕЛУДОЧНО–КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА.**

Научный руководитель – доц. Зуева Г.В.

На сегодняшний день особое внимание привлечено к проблеме патологии желудочно–кишечного тракта (ЖКТ), сочетанной с сахарным диабетом (СД) типа 1 у детей. Большая часть исследователей связывает желудочно–кишечную симптоматику СД с диабетической автономной нейропатией (ДАМ).

**Цель:** изучить частоту и морфологические нарушения в верхних отделах желудочно–кишечного тракта у детей с СД типа 1.

**Материалы и методы:** диагностика патологии желудка проводилась у больных с СД типа 1 в возрасте от 5 до 17 лет. Изучались жалобы, анамнез, проводилось объективное исследование больных, ФГДС, РН–метрия, определялось наличие Н. Pylori.

**Результаты:** у 80,1% больных с СД типа 1 выявлена сочетанная патология желудка и двенадцатиперстной кишки. Изолированные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки зарегистрированы у 12,2% в виде гастрита или дуоденита. У 6% детей без какой–либо симптоматики обнаружен эзофагит. У обследованных детей больных СД типа 1 были изменены секреторная и кислотообразующая функции желудка.

У детей с СД типа 1 гипергликемия подавляет секрецию желудка при наличии язв желудка и двенадцатиперстной кишки. У обследованных нами больных язвенная болезнь была диагностирована у двух пациентов – 3%. У четырех (6,1%) присутствовал дуодено – гастральный рефлюкс. Н.pylori был идентифицирован у 38 пациентов – 57%. Повышение секреции желудочного сока имело место у 46,1% пациентов, понижение – у 38,2%, сохраненная секреция была у 15,7% пациентов.

У всех обследованных детей были обнаружены диабетические микроангиопатии, которые, в свою очередь, могут приводить к нарушению кровоснабжения слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки. Это вызывает понижение регенераторной способности и снижение сопротивляемости, что служит фоном и причиной возникновения хронических процессов у данных больных. Кроме того, нарушения метаболических процессов с возможным развитием острого кетоацидоза также способствуют, как возникновению, так и длительному течению гастродуоденальной патологии. Иной тип поражения желудка – хронический атрофический гастрит отмечается у 1 пациента.

Хронический атрофический гастрит при СД типа 1 уже давно считается аутоиммунным процессом, преимущественно фундального отдела желудка с развитием гипохлоргидрии.

Диагностика этого состояния необходима для предотвращения быстрого прогрессирования патологического процесса, являющегося часто всего одним из проявлений полиэндокринопатии по типу «айсберга» вершиной, которого является СД типа 1, а в подводной части находятся еще многие латентные процессы.

**Выводы:** таким образом: СД типа 1 у детей и подростков относится к заболеваниям, при которых необходимо выявить и лечить разные по этиологии, клинике и распространенности заболевания пищеварительного тракта. Во время диагностированной и адекватной терапии диабетической гастропатии при СД типа 1 позволяет не только устранить ее проявления, но и улучшить состояние метаболического контроля у пациентов.

*Морозов Е.А., Свистунова Н.А., Бычков Д.В*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ МИОКАРДИТА У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – доц. Масюта Д.И.

**Цель:** изучить современные особенности лечения миокардита у детей.

**Материалы и методы:** анализ публикаций, посвященных лечению миокардита у детей.

**Результаты:** заболевания миокарда являются актуальной проблемой педиатрии и могут являться как самостоятельными болезнями, так и проявлениями системных заболеваний. Очень важно установить правильный диагноз, так как клинически выраженный миокардит является угрожающим жизни состоянием. Лечение миокардита у детей зависит от особенностей течения заболевания. При фульминантном и остром миокардите часто необходимо проводить интубацию с дыхательной и гемодинамической поддержкой вазопрессорами, инотропными препаратами и внутривенными диуретиками. При сердечной недостаточности, рефрактерной к оптимальной терапии, может потребоваться трансплантация сердца. После стабилизации гемодинамики назначается стандартная терапия сердечной недостаточности, включающая ингибиторы ангиотензин–превращающего фермента или антагонисты ангиотензиновых рецепторов,  $\beta$ -блокаторы, спиронолактон.

При тахикардиях и атриовентрикулярной блокаде высокой степени может потребоваться назначение антиаритмических препаратов или установка временного или постоянного водителя ритма соответственно. Рутинное применение иммуносупрессоров не рекомендуется при вирусных и лимфоцитарных миокардитах у взрослых, однако некоторые медицинские центры продолжают использовать эти средства у взрослых и детей.

Использование иммуносупрессоров может быть эффективным при лечении миокардитов, связанных с аутоиммунными заболеваниями, идиопатических гигантоклеточных и эозинофильных миокардитах. Данные об эффективности применения внутривенного иммуноглобулина противоречивы. В одних исследованиях показан положительный эффект применения внутривенного иммуноглобулина при острых миокардитах. В других исследованиях ни применение внутривенного иммуноглобулина, ни применение кортикостероидов изолированно или в сочетании с внутривенным иммуноглобулином не дало преимуществ в лечении острых миокардитов.

В случаях, когда миокардит имеет доказанную вирусную этиологию, для которой существует специфическая противовирусная терапия (цитомегаловирусная, герпетическая, гриппозная), назначается соответствующая терапия. Лечение сердечной недостаточности пероральными препаратами должна продолжаться до тех пор, пока сохраняется кардиальная дисфункция.

В случае полного выздоровления эта терапия может быть отменена в случае установленной нормализации функции миокарда и отсутствии сердечных аритмий. Пациентам с перенесенным миокардитом следует избегать напряженной физической активности, включая занятия физкультурой, по крайней мере, на протяжении 6 месяцев.

**Выводы:** пациенты с острым миокардитом без нарушений кровообращения имеют хороший прогноз с высокой вероятностью самопроизвольного выздоровления. Больные с молниеносным вирусным миокардитом при адекватной аппаратной и медикаментозной поддержке в начальном периоде заболевания также имеют благоприятный прогноз.



*Ходак А.С.*

### **ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ТЕЧЕНИЕ НЕОНАТАЛЬНОЙ ЖЕЛТУХИ.**

Научный руководитель – асс. Курьшева О.А.

В настоящее время существует большое количество факторов, влияющих на течение желтухи новорожденных. Гипоксическое воздействие является одним из факторов, которые могут приводить к пролонгированному течению неонатальной желтухи.

**Цель:** изучить влияние гипоксического воздействия на течение неонатальной желтухи.

**Материалы и методы:** обследованы 48 детей с затяжным течением неонатальной желтухи на базе ГДКБ N 1 г. Донецка. Возраст пациентов составил от 14 дней до 2,5 месяцев. Нами проводились общеклиническое и инструментально–лабораторное обследования: клинический и биохимический анализы крови (определение уровней фракций билирубина, трансаминаз, тимоловой пробы, холестерина, общего белка, глюкозы) ультразвуковое исследование головного мозга.

**Результаты:** в 80 % случаев у обследуемых детей в анамнезе были выявлены неблагоприятные факторы (анемия беременных, угроза прерывания беременности, преэклампсия различной степени тяжести, острые респираторные заболевания будущих матерей, родоразрешение путем кесарева сечения, слабость родовой деятельности с дальнейшей родостимуляцией). У всех обследуемых детей была обнаружена патологическая неврологическая симптоматика. По данным ультразвукового исследования головного мозга признаки гипоксического поражения ЦНС выявлялись у 86 % детей. При проведении биохимического исследования нами выявлено повышение уровня аланинаминотрансферазы (АлАт) у 12 % обследуемых пациентов. Также отмечалось повышение уровня аспартатаминотрансферазы (АсАТ) в 17 % случаев. Повышение активности внутрипеченочных ферментов может быть проявлением гипоксического воздействия на мембраны гепатоцитов. А повышение уровня АсАТ может быть также обусловлено тем, что данный показатель находится не только в печени, но и в других органах, таких как головной мозг, почки, поджелудочная железа и другие органы. Данное явление может быть проявлением общегипоксического воздействия на органы и системы организма ребенка в целом.

**Выводы:** таким образом, гипоксическое воздействие может быть одним из факторов, приводящих к затяжному течению неонатальной желтухи.

КАФЕДРА ПЕДИАТРИИ ФИПО

*Задыхайло В.Ю., Сосна В.В.*

### **СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT**

Научный руководитель – доц. Пшеничная Е.В.

Синдром удлиненного интервала QT (СУИQT) относится к генетически детерминированным нарушениям ритма сердца, сопряженных с высоким риском внезапной сердечной смерти. При наиболее тяжелых формах синдрома синкопальные состояния манифестируют в детском возрасте. Распространенность синдрома составила 1:2500–3000 по данным 2007г.

**Цель:** разбор клинического случая ребенка с диагнозом: нарушение ритма и проводимости сердца: удлинение интервала QT, НК0.

**Материалы и методы:** ребенок, 8 лет, при поступлении отмечал жалобы на однократное синкопе, пресинкопе, головокружение, тошноту, одышку при физической нагрузке. Из анамнеза известно, что во время тренировки после физической нагрузки почувствовал головокружение, потемнение в глазах, ощущения нехватки воздуха и жара, во время спуска по лестнице возникло синкопальное состояние, в сознание пришел самостоятельно. После синкопе примерно в течение одного часа ребенок жаловался на слабость, головокружение. Через 2,5 часа у пациента повторилось пресинкопальное состояние, также сопровождавшееся бледностью кожных покровов. При обследовании по месту жительства впервые было отмечено изменение интервала QTc (470 мсек). Обращает внимание бесконтрольный прием антигистаминных препаратов (левоцетиризин, лоратадин, астемизол и др.) в течение 2-х лет в связи с наличием рецидивирующего бронхообструктивного синдрома. Анамнез жизни – без особенностей. Отягощен семейный аллергоанамнез – поллиноз у отца. Обследован согласно протоколу.

**Результаты:** данные лабораторных исследований в пределах нормы. Стандартная электрокардиограмма без особенностей, скорректированный интервал QT в пределах возрастной нормы. Эхокардиография: полости сердца не расширены. Миокард не утолщен. Дополнительные трабекулы левого желудочка. Размеры камер сердца и сократительная способность миокарда в норме. Суточное мониторирование электрокардиограммы – в течение времени наблюдения регистрировался синусовый ритм. ЧСС в пределах возрастной нормы. Эктопическая активность не обнаружена. Значимых изменений интервала QT не выявлено. Тредмилл – тест: толерантность к физической нагрузке ниже средней. Реакция гемодинамики на физическую нагрузку гипотоническая. Удлинение интервала QTc до 480 мсек. Дуплексное сканирование сосудов головы и шеи: снижение кровотока по левой передней мозговой и левой позвоночной артериям. Ускорение кровотока по правым средней, задней мозговыми и правой позвоночной артериям. Асимметрия кровотока по задним мозговым и позвоночным артериям. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, щитовидной железы: без патологии. Электроэнцефалограмма: дисфункция диэнцефальных образований. Снижен порог пароксизмальной активности.

**Выводы:** данные клинико–диагностического исследования позволили диагностировать у пациента нарушение ритма и проводимости сердца: удлинение интервала QT (вероятнее приобретенное), НК0. Мы предполагаем, что к удлинению интервала QT привел бесконтрольный длительный прием антигистаминных препаратов. Для исключения врожденного генеза заболевания ребенку дано направление для прямой ДНК–диагностики синдрома удлиненного QT в Российскую Федерацию.

*Кузнецова М.О., Сосна В.В.*

### **ТРУДНОСТИ ПОДБОРА ТЕРАПИИ $\beta$ -БЛОКАТОРАМИ У ДЕТЕЙ С ИНФАНТИЛЬНЫМИ ГЕМАНГИОМАМИ**

Научный руководитель – доц. Пшеничная Е.В.

В настоящее время среди нехирургических (медикаментозных) методов лечения инфантильных гемангиом свое место заняли  $\beta$ -блокаторы. Эффективность их применения подтверждают многочисленные мировые клинические исследования. Применение  $\beta$ -блокаторов позволяет достичь удовлетворительных результатов даже в группе пациентов с жизнеугрожающими гемангиомами сложной локализации. Протокол лечения предусматривает тщательный контроль гемодинамики. К наиболее распространенным побочным эффектам относят гипотензию, брадикардию, гипогликемию, электролитные нарушения.

**Цель:** оценить эффективность и безопасность лечения инфантильных гемангиом  $\beta$ -блокаторами у детей.

**Материалы и методы:** исследование проводилось на базеконсультативного приема ИНВХ им. В. Гусака. За период с октября 2018 по март 2019 были пролечены 14 детей: 3 (21,4%) мальчиков и 11 (78,6%) девочек в возрасте от 2–х до 12–ти месяцев. Пациенты были распределены в три группы на основании клинической картины (сложность локализации, площадь поражения) и данных дополнительного обследования (дерматоскопия, ультразвуковое исследование кожи, эхокардиография, электрокардиография, биохимические показатели крови). В 1–ю группу были включены 4 (28,6%) детей, которые по данным дерматоскопии имели капиллярную гемангиому и не нуждались в системном лечении, получая только наружную терапию (тимолол 0,5%). Во 2–ю группу вошли 7 (50,0%) детей, которые по данным стандартной ЭКГ и холтеровского мониторинга имели тенденцию к брадикардии, что являлось противопоказанием для назначения высоких доз пропранолола. Эти пациенты получали комбинированную терапию: максимально переносимую дозу (0,5–1,5 мг/кг/сут.) пропранолола внутрь и 1% мазь, содержащую пропранолол, наружно. 3–ю группу составили 3 (21,4%) детей с обширными гемангиомами и хорошей переносимостью пропранолола, лечебная доза которого составила 2,2–2,5 мг/кг/сут. Длительность терапии – 4–6 месяцев. Завершали лечение путем снижения лечебной дозы на  $\frac{1}{4}$  1 раз в 2 недели.

**Результаты:** улучшение локального статуса достигнуто у всех детей, получавших лечение. Уменьшение размеров гемангиом констатировано у 9 (64,3%), полное их исчезновение – у 5 (35,7%) пациентов. Родители отмечали хорошую переносимость лечения у всех детей. Побочные эффекты не зарегистрированы.

**Выводы:**  $\beta$ -блокаторы у детей с гемангиомами различной локализации являются эффективным и безопасным методом лечения. Выбор метода введения препарата необходимо осуществлять, основываясь на анатомической и морфологической характеристике гемангиомы и показателях гемодинамики. Применение комбинированной терапии позволяет осуществлять эффективную терапию гемангиом с обширной площадью поражения при снижении показателей сердечной деятельности.

*Куркурин К.К., Усенко Н.А.*

## СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ ЛИНГВОДИАГНОСТИКИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Научный руководитель – доц. Тонких Н.А.

**Цель:** провести анализ состояния языка у детей с различными соматическими заболеваниями.

**Материалы и методы:** обследованы 52 ребенка 5–17 лет обоего пола с различной соматической патологией в условиях консультативной поликлиники Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака. При оценке объективного статуса описывали состояние языка по 8 параметрам: цвет, форма, отечность, толщина, влажность, отпечатки зубов, цвет и характер налета и сопоставляли полученные данные с результатами комплексного клинко–лабораторно–инструментального обследования.

**Результаты:** у 43 (82,7%) детей были выявлены изменения на слизистой оболочке языка. У 11 чел. с хроническим гиперацидным гастродуоденитом (ХГ) имели место отпечатки зубов на боковых поверхностях языка, гиперплазия нитевидных сосочков, у 4 чел. с ХГ с пониженной секреторной активностью – выраженная бороздчатость языка, у 7 чел. с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью – деминерализация твердых тканей зубов и налет белого цвета без четкой локализации, у 5 чел. с дискинезией желчевыводящих путей по гипомоторному типу – налет желтого цвета, у 3 чел. с глистной инвазией – десквамация эпителия слизистой оболочки, у 2 чел. с колитом – выраженный налет белого цвета на гиперемизованном фоне, у 1 чел. со скарлатиной отмечался характерный «малиновый» язык. По искривлению срединной линии языка у 9 детей констатировали наличие недостаточности вертебро–базиллярной артериальной системы. Одному ребенку выявленные изменения (слизистая оболочка полости рта сухая, язык у корня обложен равномерным плотным желтым налетом, в области кончика языка справа очаг десквамации эпителия, деминерализация зубной эмали) позволили диагностировать гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь и лямблиоз, которые являлись причиной длительного бронхообструктивного синдрома, по поводу чего мальчик получал пульмикорт без эффекта. Одной девочке с длительным субфебрилитетом на основании выраженного налета грязно–белого цвета, который быстро возобновлялся после очищения языка, был заподозрен, а позже и подтвержден, синдром первичного иммунодефицита.

**Выводы:** изменения на поверхности слизистой оболочки языка отмечены у 82,7% детей с различной патологией. Оценка состояния языка является простым и важным скрининговым показателем для составления алгоритма диагностического поиска, а также дополнительным критерием оценки эффективности лечения, реабилитации и профилактики различных заболеваний.

*Усенко Н.А., Куркурин К.К.*

## **ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНОГО ПОСТНАГРУЗОЧНОГО ОРТОСТАЗА В ДИАГНОСТИКЕ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – доц. Тонких Н.А.

**Цель:** оценить эффективность активного постнагрузочного ортостаза в диагностике вазовагальных синкопе (ВВС) у детей, занимающихся в спортивных секциях, для составления индивидуальных рекомендаций.

**Материалы и методы:** тредмилл–тест с активным постнагрузочным ортостазом (ТТАПО) (патент на изобретение №55476 от 10.12.2010 г.) проведен 36 пациентам (26 мальчиков и 10 девочек) в возрасте 7–17 лет с обмороками неясного генеза, которые отмечались как во время тренировок, так и без четкой связи с физической нагрузкой. На первом этапе были выполнены следующие методы обследования для исключения кардиального и вазовагального генеза синкопе: 12–канальная электрокардиограмма покоя (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления (АД) с проведением тилт–теста (Вестминстерский протокол, 1991 г.), эхокардиография. На первом этапе исследования изменений у данной группы пациентов не выявлено.

**Результаты:** у 100% обследуемых показатели гемодинамики во время нагрузки находились в пределах интерцентильных значений, при этом использование активного постнагрузочного ортостаза позволило установить причину синкопе у 12 детей (33,3%): у 7 чел. (19,4%) – вазодепрессорный тип вазовагального синдрома (индуцировано пресинкопе с жалобами на головокружение, потемнение в глазах, сопровождавшееся усилением гипергидроза, бледностью кожных покровов и снижением АД вплоть до 60/30 мм рт. ст. У 2 (5,6%) детей отмечалось резкое снижение частоты сердечных сокращений со 160 уд. в мин. до 77 уд. в мин. и АД более, чем на 30 мм рт. ст. от исходного уровня, что указывает на смешанный тип ВВС. У 3 обследуемых (8,3%) регистрировалась выраженная артериальная гипотензия в течение 20 минут реституции, что позволило диагностировать ортостатическую гипотензию как возможную причину потери сознания.

**Выводы:** проведение тредмилл–теста с активным постнагрузочным ортостазом детям с синкопе неуточненного генеза позволило повысить эффективность диагностики вазовагального синкопе (33,3% обследуемых), оценить реакцию гемодинамики детей на физическую нагрузку и в течение 20 мин. постнагрузочного ортостаза. Всем детям указанной группы разрешены дальнейшие занятия в спортивных секциях с исключением поснагрузочного ортостаза, даны индивидуальные рекомендации относительно оптимального тренировочного пульса, определены интенсивность и динамичность физических нагрузок.

КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ ПЕДИАТРИИ

*Гончарова Д.О., Немченко М.М., Пшеничный Б.С.*

**БОЛЕЗНЬ ВОЛЬМАНА: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ**

Научный руководитель – доц. Москалюк О.Н.

Болезнь Вольмана (дефицит лизосомной кислой липазы (ДЛКЛ)) – это редкое хроническое прогрессирующее аутосомно–рецессивное заболевание лизосомального накопления, в основе которого лежит дефект гена LIPA, расположенного на длинном плече 10–й хромосомы.

**Цель:** изучить клинические проявления заболевания на примере конкретного пациента с наследственным заболеванием лизосомального накопления – болезнью Вольмана.

**Материалы и методы:** приводим случай наблюдения пациента с болезнью Вольмана.

**Результаты:** мальчик Е. 12 лет, поступил в инфекционное отделение КУ «ГДКБ №5 г. Донецка» с двусторонним воспалительным заболеванием легочной ткани, выявленным при проведении рентгенографии органов грудной клетки. Из анамнеза: в возрасте 2 лет 8 месяцев выявлены расширение венозной сети на животе, гепатомегалия, замазкообразный стул желто–серого цвета, повышение уровня щелочной фосфатазы, тимоловой пробы, гипергаммаглобулинемия. В возрасте 7 лет ребенок был обследован в Центре Орфанных заболеваний Национальной Детской Специализированной Больницы «ОХМАТДЕТ». На основании анамнеза, результатов клинико–лабораторного обследования (гиперхолестеринемия, гепатоспленомегалия, снижение уровня кислой липазы в крови), а также молекулярно–генетического исследования крови, которое выявило мутацию гена LIPA, был установлен диагноз: наследственное заболевание обмена веществ из группы болезней лизосомного накопления эфиров холестерина: дефицит кислой липазы, аутосомно–рецессивный тип наследования (болезнь Вольмана). В 11 лет в липидограмме выявлено повышение уровня холестерина, триглицеридов. При осмотре обращает на себя внимание расширенная подкожная венозная сеть на коже живота, гепатолиенальный синдром: печень вступает из–под края реберной дуги на 8 см, плотная, болезненная, край ровный, селезенка – на 2 см, край мягкий, ровный. Биохимический анализ крови: повышение общего билирубина за счет прямой фракции, появление признаков синдрома цитолиза: значительно повышены уровни трансаминаз. УЗИ ЖКТ: эхопризнаки уплотнения ткани печени, увеличения печени за счет левой доли, наличие диффузных изменений поджелудочной железы, увеличение селезенки.

**Выводы:** особенностью данного клинического случая является позднее развитие у пациента синдрома цитолиза. Данный клинический случай указывает на необходимость определения пациентам с гепатоспленомегалией содержания кислой липазы для своевременной диагностики болезни Вольмана и углубленного обследования детей с ДЛКЛ для своевременной коррекции выявленных нарушений.

*Халабузарь Т.А., Вакуленко С.И., Максимова Н.В.*

**ТРУДНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ОПЕРАТИВНОЙ КОРРЕКЦИИ ТЯЖЕЛОГО  
ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА–ООАВК–У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ**

Научный руководитель – доц. Максимова С.М.

**Цель:** оптимизация системы диагностического поиска сложных ВПС.

**Материалы и методы:** ребенок Ч.Д. родился от женщины 32 лет, от 1 беременности, протекавшей на фоне анемии. От 1х срочных самостоятельных родов на 38 неделе гестации. Масса при рождении 3000 г, длина 54 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. В роддоме был заподозрен синдром Дауна, в последующем подтвержденный кариотипически. Выписан домой на 4 сутки, прививки в роддоме не проводились. В 2,5 месяца жизни впервые был выслушан шум над областью сердца, дообследован (ДЭхоКГ), диагностирована – полная форма ООАВК, высокая легочная гипертензия (давление в легочной артерии – 45 мм рт.ст.). Мальчик консультирован кардиохирургом, назначены каптоприл, фуросемид, верошприрон. Родители дома лечение не проводили. В связи с отсутствием возможности кардиохирургической коррекции ВПС по месту жительства ребенок был направлен в кардиохирургический центр Российской Федерации, а затем в отделение педиатрии ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова для дообследования и хирургического лечения. В ходе дообследования выставлен диагноз: ООАВК тип С по Растелли. Умеренная недостаточность общего атриовентрикулярного клапана. Вторичный ДМПП. Высокая легочная гипертензия. II функциональный класс по Ross. Синдром Дауна. Задержка темпов физического и моторного развития. Рахит I степени. В возрасте 6 месяцев ребенку проведена радикальная коррекция порока с использованием модифицированной «австралийской» техники: пластика ДМЖП, пластика левого и

правого атриовентрикулярного клапана, пластика ДМПП заплатой из перикарда в условиях искусственного кровообращения и кардиоopleгии.

**Результаты:** таким образом, несмотря на определенные трудности ранней диагностики тяжелого врожденного порока сердца у данного пациента, все же своевременная коррекция порока с использованием «австралийской» технологии позволила сохранить жизнь ребенку без тяжелых необратимых осложнений в послеоперационном периоде и обеспечила улучшение качества жизни. Не менее важным является своевременное диспансерное наблюдение ведущих специалистов по месту жительства: педиатра, кардиолога, кардиохирурга, психоневролога, генетика.

**Выводы:** исполнение своевременной и качественной помощи кардиологических больных возможно при следующих условиях: 1. Чёткое определение функций и задач всех звеньев оказания медицинской помощи. 2. Наличие высокоспециализированных центров в пределах доступности. 3. Популяризация среди населения качественного медицинского обслуживания. 4. Создание условий для чёткого контроля динамики течения заболевания тяжёлых пациентов участковыми педиатрами.

*Михалёва Е.С.*

### **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ К БАКТЕРИАЛЬНЫМ ИНФЕКЦИЯМ**

Научный руководитель – доц. Ярошенко С.Я.

**Цель:** проблема дифференциальной диагностики между вирусными и бактериальными инфекциями у детей в эпоху возрастающей антибиотикорезистентности становится чрезвычайно актуальной. Ошибочная диагностика влечет за собой ряд проблем, таких как: неоправданное назначение антибактериальной терапии и развитие устойчивости к противомикробным препаратам, госпитализация с ошибочным диагнозом, не эффективность проводимой терапии и развитие осложнений. Использование лабораторных маркеров, характерных для бактериального воспаления, позволяет снизить риски подобных ошибок.

**Материалы и методы:** проведен анализ исследований, в которых изучалась чувствительность и специфичность различных лабораторных показателей для дифференциации заболеваний с бактериальной этиологией.

**Результаты:** согласно данным Van den Bruel и соавт., 2011 г., для исключения бактериальной инфекции могут быть использованы С–реактивный белок, прокальцитонин. При этом отношение правдоподобия для положительного результата для прокальцитонина составило 3,6 [95% ДИ 1,4–8,9]–13,7 [95% ДИ 7,4–25,3], в то время, как для С–реактивного белка (СРБ) – 3,15 [95% ДИ 2,67–3,71]. Авторы отмечают, что для исключения серьезной инфекции необходимы более низкие пороговые значения: 0,5 нг / мл для прокальцитонина (ПКТ) или 20 мг/л для СРБ. Показатели количества лейкоцитов имеют меньшую диагностическую ценность, чем другие маркеры (отношение правдоподобия для положительного результата составило 0,87–2,43). Согласно данным Dena El–sayed и соавт., 2014 г., для прогнозирования бактериальной инфекции с использованием порогового уровня ПКТ 0,5 нг/мл чувствительность и специфичность составили 0,80 и 0,35 соответственно. Согласно данным Markanday A., 2015 г., в большом ретроспективном исследовании 1006 пациентов СОЭ 100 мм/час или более, имела низкую (0,36) чувствительность у пациентов с инфекцией, однако специфичность для бактериальных инфекций составила 0,97. В том же исследовании отмечено, что ПКТ имел большую чувствительность 0,88 [95% ДИ 0,80–0,93] по сравнению с СРБ – 0,75 [95% ДИ 0,62–0,84], так же как специфичность – 0,81 [95% ДИ 0,67–0,90] против 0,67 [95% ДИ 0,56–0,77] соответственно. Согласно данным Wander K. И соавт., 2012 г., СРБ  $\geq$  1,1 мг / л имеет чувствительность 0,57, а специфичность 0,86. Согласно данным Duzgun A.P. 2007 г., уровень лейкоцитов выше 10 Г/л показал чувствительность 0,66, тогда как для уровня СРБ выше 5 мг/л она составила 0,75. Уровень D–лактата выше 0,25 ммоль/л при остром аппендиците показал специфичность 60%, частота ложноотрицательных показателей составила 25%, а точность метода – 90%. Ложноотрицательные результаты при использовании СРБ (67%) были выше, чем при использовании D–лактата (25%).

**Выводы:** таким образом, согласно литературным данным, наиболее специфичными для бактериального являются С–реактивный белок, прокальцитонин и D–лактат. Наиболее чувствительными показателями являются D–лактат и скорость оседания эритроцитов (более 100 мм/час).

*Науменко Ю.В.*

### **ПРИЧИНЫ СНИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Научный руководитель – доц. А.В. Дубовая

Концепция «качества жизни, связанного со здоровьем» была выдвинута в 1982 г. R. Kaplan и J. Bush как понятие, описывающее состояние здоровья, заботу о нем и качество медицинской помощи. По данным популяционных исследований, артериальная гипертензия (АГ) наблюдается у 2,4–18% детей и подростков в зависимости от возраста. КЖ позволяет дифференцированно определить влияние самого заболевания и проводимого лечения на психологическое, эмоциональное состояние больного, в связи с чем оценка КЖ детей с эссенциальной АГ представляется очень актуальной.

**Цель:** оценить качество жизни и установить причины его снижения у детей с эссенциальной артериальной гипертензией.

**Материалы и методы:** под нашим наблюдением находилось 25 детей (15 девочек и 10 мальчиков) в возрасте от 10 до 17 лет с эссенциальной артериальной гипертензией. Данный диагноз выставлен после исключения сопутствующей патологии. Всем пациентам проведено комплексное обследование: анкетирование; анализ клинических и психофизиологических данных; лабораторных и инструментальных методов исследования. Комплексную оценку КЖ проводили по собственной запатентованной методике (UA № 49015 от 12.04.2010г.) на основании совокупности показателей субъективной оценки КЖ, функционального состояния сердечно–сосудистой системы, вегетативного и психоэмоционального статуса, данных лабораторных и инструментальных методов обследования.

**Результаты:** при оценке КЖ детей с эссенциальной АГ установлено, что у 12 (48,0%) детей показатель КЖ находился в пределах 70–88% (качество жизни удовлетворительное); у 11 (44,0%) детей показатель КЖ составил 31–66% (качество жизни умеренно снижено) и у 2 (8,0%) детей показатель КЖ находился в пределах 25–30% (значительное снижение качества жизни). Основными причинами снижения КЖ у детей с АГ явились нарушение самочувствия (68,0%), изменения психоэмоционального статуса в виде повышенной тревожности (48,0%) и диссомнии (76,0%), результаты суточного мониторирования артериального давления (СМАД), характерные для АГ 1 степени у 12 (48,0%) больных, для АГ 2 степени – у 8 (32,0%) пациентов, для стабильной артериальной гипертензии – у 5 (20,0%) детей, наличие хронического стрессового состояния у 9 (36,0%) пациентов, выраженный вегетативный дисбаланс у 12 (48,0%) больных.

**Выводы:** снижение КЖ было выявлено у 52,0% детей с эссенциальной АГ. Комплексная оценка КЖ позволила установить основные причины его снижения: нарушение самочувствия, изменения психоэмоционального и вегетативного статуса, изменения при проведении СМАД, наличие хронического стрессового состояния. Комплексная методика оценки КЖ может применяться для разработки мероприятий, направленных на улучшение КЖ, а также для оценки эффективности лечения.

*Немченко М.М., Пиеничный Б.С., Гончарова Д.О.*

### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА КАРТАГЕНЕРА**

Научный руководитель – доц. Москалюк О.Н.

Синдром Картагенера – редкое, аутосомно–рецессивное заболевание, проявляющееся рецидивирующими и хроническими инфекциями верхних и нижних дыхательных путей и в 40–50% случаев зеркальным расположением или неполной гетеротаксией внутренних органов.

**Цель:** изучить клинические проявления заболевания на примере конкретного пациента с синдромом Картагенера.

**Материалы и методы:** были изучены амбулаторная карта и выписки из истории болезни пациента с синдромом Картагенера.

**Результаты:** пациент П., 12 лет, обследован в отделении детской кардиологии и кардиохирургии ИНВХ им.Гусака г.Донецка. Жалобы на утомляемость при физической нагрузке, кашель, снижение слуха, затруднённое носовое дыхание. Из анамнеза: с рождения выслушивается шум над областью сердца. В возрасте 4 суток жизни отмечались проявления дыхательной недостаточности, симптомы риноэтмоидита. В возрасте 6 месяцев на ЭХО–КГ, выявлены: мезокардия, врожденный порок сердца: корригированная транспозиция магистральных сосудов (левый желудочек расположен справа, из него выходит легочная артерия, правый желудочек – слева, из него выходит аорта), открытое овальное окно. На 1 году жизни ребенок шесть раз болел острым бронхитом с бронхообструктивным синдромом, на 2 году – 4 раза, далее – ежегодно, в 10, 11, 12 лет

---

перенёс пневмонию. У дяди матери – ВПС. Мама ребенка часто и длительно кашляет, не обследована. При осмотре: астенического телосложения, пониженного питания. Кожные покровы бледные, сухие, при нагрузке появляется серый оттенок носогубного треугольника. Дыхание через нос затруднено, отделяемого нет. Отмечается заложенность ушей и снижение слуха. Грудная клетка ассиметрична за счёт преобладания левой половины. Аускультативно ниже угла лопаток преимущественно справа разнокалиберные влажные и единичные сухие свистящие хрипы. Границы сердца расширены в поперечнике: справа и слева – на 1 см. Систолический шум средней интенсивности над областью сердца. Рентгенография органов грудной клетки: затемнение лёгочной ткани без чётких контуров средней доли правого лёгкого, расширение границ сердца. СКТ органов грудной клетки: пневмоцирроз средней доли, бронхоэктазы S7 нижней доли правого лёгкого, вероятно, воспалительного генеза. СКТ придаточных пазух носа: изменения в верхнечелюстных пазухах с обеих сторон воспалительного генеза, воспалительные изменения в основных пазухах, клетках решетчатого лабиринта и в носовых ходах с обеих сторон, гипоплазия левой лобной пазухи, изменения костной ткани лицевого черепа по типу ячеистого остеопороза. Установлен заключительный диагноз: Синдром Картагенера. Аномалия расположения сердца первичная, правосформированное срединорасположенное сердце с нормальным расположением внутренних органов. Корригированная транспозиция магистральных сосудов. ХСН I. Хронический бронхит. Пневмосклероз средней доли правого легкого. Бронхоэктазы S7 нижней доли правого легкого. Хронический риносинусит. Гипоплазия левой лобной пазухи. Ячеистый остеопороз костей лицевого черепа.

**Выводы:** данный клинический случай указывает на необходимость углубленного обследования детей с сочетанными проявлениями хронического (рецидивирующего) синусита и хронического (рецидивирующего) бронхита для своевременной диагностики синдрома Картагенера.

*Сердюкова Д.А.*

#### **АКЦЕНТУАЦИЯ ХАРАКТЕРА У СТУДЕНТОВ**

Научный руководитель – доц. Кривушев Б. И.

**Цель:** определение акцентуации характера у студентов 3 курса педиатрического отделения.

**Материалы и методы:** с помощью патохарактерологического диагностического опросника, разработанного А. Е. Личко, было проведено анкетирование 49 студентов в возрасте от 18 до 20 лет.

**Результаты:** в результате проведенного исследования у 10 респондентов (20,41%) выявлены явные акцентуации характера по одному типу: – экзальтированный тип акцентуации выявлен у 7 студентов (14,29%). Для него свойственна высокая контактность, словоохотливость, влюбчивость. – циклотимный тип акцентуации обнаружен у 2 студентов (4,08%). Для этого типа характерно: повышенная раздражительность, быстрая смена настроения с чередованием фаз хорошего и плохого настроения. – гипертимный тип акцентуации выявлен у 1 студента (2,04%). Характерно постоянно приподнятое настроение, повышенная психическая активность с жадой деятельности и тенденцией «разбрасываться», не доводить дело до конца. У 5 студентов (10,20%) выявлено сочетание двух типов акцентуации: гипертимный в сочетании с экзальтированным; у 2 студентов (4,08%); циклотимный тип в сочетании с экзальтированным – 1 студент (2,04%); эмотивно–лабильный с экзальтированным – 1 студент (2,04%); неуравновешенно–возбудимый тип вместе с экзальтированным – у 1 студента (2,04%). Скрытая акцентуация характера выявлена у 18 респондентов (36,73%): Тип акцентуации Кол–во студентов % Гипертимный 4 8,16 Эмотивно–лабильный 4 8,16 Циклотимный 3 6,12 Экзальтированный 2 4,08 Застревающий, ригидный 2 4,08 Демонстративный 1 2,04 Неуравновешенно–возбудимый 1 2,04 Педантичный и дистимный варианты явных и скрытых акцентуаций выявлены не были. Также был проведен сравнительный анализ с аналогичным исследованием в предыдущем году.

**Выводы:** 1. У 30% студентов 3 курса выявлены явные акцентуации характера (у 10% – по одному типу, у 20% – сочетание двух типов). 2. У 37% студентов выявлены скрытые акцентуации характера. 3. Педантичный и дистимный варианты явных и скрытых акцентуаций выявлены не были. 4. У 33% студентов не определены четкие признаки акцентуаций характера.



*Щукина А.Е*

### **ЗНАЧЕНИЕ СКОРОСТНЫХ СПИРОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – асс. Колесникова Н.А; доц. Дубовая А.В.

Обязательным условием установления диагноза «бронхиальная астма» (БА) является запись спирограммы с оценкой скоростных показателей: форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ, FVC), объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1, FEV1), модифицированный индекс Тиффно (ОФВ1/ФЖЕЛ). Преимуществом спирометрии является ее неинвазивность, безболезненность, быстрота проведения. В то же время, сведения о результатах оценки скоростных показателей спирометрии у детей в дебюте бронхиальной астмы единичны, что представляет интерес для научного исследования.

**Цель:** установить значение скоростных спирометрических показателей в ранней диагностике бронхиальной астмы у детей.

**Материалы и методы:** проведена оценка скоростных показателей (ЖЕЛ, ОФВ1) спирометрии, расчет модифицированного индекса Тиффно у 5 мальчиков 8–12 лет с впервые выявленной бронхиальной астмой. Спирография – это метод оценки состояния легких путем измерения объема и скорости выдыхаемого воздуха. Исследование проводилось в утреннее или дневное время, натощак (не ранее, чем через 2 часа после легкого завтрака). Перед исследованием в течение 15 минут был необходим отдых в положении сидя. Бронходилатирующие препараты короткого действия отменялись за 6 часов до проведения исследования, длительного действия – за 12 часов. В ходе спирографии были определены следующие показатели: FEV1 – количество воздуха, выдыхаемого пациентом из легких за первую секунду выдоха; ФЖЕЛ – количество воздуха, выдыхаемого из легких с максимальной скоростью (форсированный выдох) после максимально глубокого вдоха. Был рассчитан модифицированный индекс Тиффно (ОФВ1/ФЖЕЛ).

**Результаты:** при изучении анамнеза жизни и анамнеза заболевания было установлено, что 20% обследованных имели предрасположенность к дебюту бронхиальной астмы в виде отягощенного семейного аллергологического анамнеза. У всех 5 исследуемых мальчиков были выявлены отклонения от нормы по данным индекса Тиффно, приросту FEV1 (табл.).

Таблица	Значения индекса Тиффно (%)	Прирост FEV1 (%)
1	69	30
2	64	20
3	68	30
4	56	5
5	70	30

Как следует из таблицы, по данным индекса Тиффно у всех больных наблюдались умеренные отклонения по обструктивному типу. По данным исследования прироста FEV1: у больных №1, 2, 3, 5 имели место значительные изменения по обструктивному типу. У больного №4 – необратимые нарушения по обструктивному типу, БА 3ст.

**Выводы:** спирография позволяет определить функциональное состояние легких и предположить или подтвердить диагноз бронхиальной астмы. При изучении анамнеза жизни, анамнеза заболевания и данных спирографии было обнаружено, что 20% обследованных имели предрасположенность к дебюту бронхиальной астмы в виде отягощенного семейного аллергологического анамнеза, 100% имели изменения скоростных спирометрических показателей в виде изменения FEV1 – менее 75%, изменения FVC – менее 80%, изменения отношения FEV1/FVC – менее 75%.

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ БЛОК

КАФЕДРА ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

*Шмыкова А.И., Битман А.М., Семенова М.И.*

### МОРФО–ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РОТОВОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

Научный руководитель – доц. Корж В.И.

Вопрос о здоровье населения особо остро стоит последние 15 – 20 лет. С каждым годом возрастает показатель больных людей с патологией жевательного аппарата. Более 70 % имеют отклонения в своем здоровье, позволяющее говорить о нарушении работы ротового отдела пищеварительного тракта. Патологические изменения органов и тканей ротовой полости ведут к нарушению жизненно важных функций: жеванию, дыханию, речи, функционированию работы ЖКТ и костно–мышечной системы. Данные морфо–функциональных исследований последних лет внесли огромный вклад в рассмотрение вопросов о развитии патологии жевательного аппарата, однако, не достаточных для полного понимания данного вопроса.

**Цель:** изучение эффективности жевательного аппарата в зависимости от морфо–функционального состояния зубочелюстной системы, определение влияния величины зубных бугров на процессы пережевывания пищи.

**Материалы и методы:** в работе были использованы анализ и обобщение научно–методической литературы, наблюдение, моделирование, измерение, статистические и экспериментальные методы. Для определения величины жевательных бугров были отобраны 10 человек (5 девочек, 5 мальчиков–студентов Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького в возрасте 17–20 лет).

**Результаты:** измерение величины жевательных бугров показывает, что глубина их совершенно различна у каждого вне зависимости от пола и возраста. При проведении статистического метода измерения максимального волевого смыкания зубных рядов установлено, что более высокие показатели силы жевательного давления определяются у лиц с более высокими буграми. При проведении динамического метода оценки жевательной эффективности "Проба по Рубинову" результаты показали, что по мере уменьшения жевательных бугров увеличиваются время и количество жевательных движений, при этом же снижается качество пережеванной пищи, что может негативно сказываться на работе желудочно–кишечного тракта. Так же, исходя из данных научной литературы, было выявлено что возрастные или патологические процессы, приводящие к уменьшению жевательных бугров, приводят к изменению прикуса, что в свою очередь может стать причиной сколиоза. Анализ полученных данных позволил установить, что выраженность зубных бугров прямо пропорционально влияет на жевательную эффективность. Таким образом, можно сделать вывод, что жевательная эффективность напрямую связана с состоянием зубов, а ослабление жевательной способности чаще встречается при нарушении целостности зубных рядов.

**Выводы:** было произведено измерение высоты жевательных бугров и выявлено, что у лиц с более высокими буграми определяются более высокие показатели жевательной эффективности. Были проведены статистические и динамические методы исследования жевательной эффективности, которые показали, что эффективность жевательного аппарата на прямую зависит от морфофункционального состояния зубочелюстной системы.

*Артеменко М.В*

### НЕИЗВЕСТНЫЕ СТРАНИЦЫ ИЗ ИСТОРИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Научный руководитель – доц. Корж В.И.

Доклад посвящен ученым и изобретателям, которые внесли значительный вклад в стоматологическое дело и его развитие. Своей работой, ученые–стоматологи, позволили продвинуться науке вперед. Их изобретения стали основой в оказании медицинской помощи людям.

**Цель:** повествовать о знаковых работах ученых отечественной стоматологической науки: Бынин Б.Н., Катц А.Я., Курляндский В.Ю., Ильина–Маркосян Л.В., Бетельман А.И., Агапов Н.И., Гаврилов Е.И., Хорошилкина Ф.Я., Калвелис Д.А., Кулаженко В.И., Лимберг А.А., Миликевич В.Ю., Оксман И.М., Попов Н.Г., Рубинов И.С., Энтин Д. А., Копейкин В.Н., Демнер Л.М., Криштаб С.И., Варес Э.Я., Евдокимов А.И., Дойников А.И. и зарубежной: Блэк Г.В., André Schroeder, Alfred

Gysi., Ferdinand Vincentius Joseph Hubertus Graf von Spee., Edward Hartley Angle, внесших неизмеримый вклад в стоматологическую науку, исходя из той исторической эпохи, в которой они жили и научно–культурного наследия, которое они оставили последующим поколениям молодых ученых, студентов и просто людям, нуждающимся в оказании медицинской стоматологической помощи. Вся их жизнь стала примером бескорыстного труда на благо других, и явилась путеводной звездой для людей творческих, которые связывают свою жизнь с наукой и оказанием медицинской помощи нуждающимся в ней.

**Материалы и методы:** анализ информации, исторических фактов из архивных и литературных источников, воспоминаний современников ученых – стоматологов.

**Результат:** повышение интереса и улучшить понимание ортопедической стоматологии у студентов, как науки.

**Вывод:** такая информация представляет кроме исторического интереса, еще служит подспорьем для изучения ортопедической стоматологии и закрепления знаний.

*Дервянко А. Ю.*

### **ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЗУБНЫЕ ПРОТЕЗЫ.**

Научный руководитель – доц. Ушич О.А.

**Цель:** разработка методов диагностики аллергии к металлическим зубным протезам в полости рта и выявление факторов риска, требующих проведения аллергических проб перед протезированием.

**Материалы и методы:** возможность возникновения аллергической реакции на зубные протезы не вызывает сомнений. Существуют субъективные и объективные проявления аллергии к металлическим протезам в виде парестезии (жжение в языке и деснах всей слизистой оболочки полости рта), боль в горле и желудке. Изредка аллергия на металлические зубные протезы проявляется бронхиальной астмой или заболеванием желудочно–кишечного тракта. Для профилактики аллергии на металлические протезы были предложены компрессные кожные пробы с металлами входящими в состав зубных протезов. Использовали 2% раствор хлорида кобальта, 3% раствор сульфата никеля, 0,5% раствор хромово–кислого натрия, 1% раствор хлорида палладия, 2% раствор нитрата и серебра и 1% раствор золотохлористой–водородной кислоты.

**Результаты:** можно отметить следующие особенности жалоб больных, которые позволяют предположить какой именно металл вызвал аллергию: изменение вкуса характерно для аллергической реакции на хром, саливации на золото, а чувство жжения и отека в полости рта на никель. Общие реакции наиболее вероятны при аллергии на серебряно–палладиевый сплав.

Все пациенты, у которых выявлена аллергия на металлы, протезировались несъемными зубными протезами из индивидуально подобранных сплавов. Контрольные осмотры через 6–24 месяца после протезирования показали хорошее состояние слизистой оболочки полости рта и отсутствие жалоб.

**Выводы:** предложенные диагностические тесты дают возможность подобрать до протезирования индивидуально для каждого больного оптимальный сплав для изготовления зубных протезов.

*Бутук Д.В., Бутук С.Д. доц. Макеев Г.А.*

### **АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИСИЛИКОНОВОЙ ОТТИСКНОЙ МАССЫ SPEEDEX PUTTY, ПРИ СНЯТИИ БАЗИСНОГО ДВУХСЛОЙНОГО СЛЕПКА В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ В ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО**

Научный руководитель – доц. Макеев Г.А.

**Цель:** провести анализ эффективности использования полисиликоновой оттисковой массы Speedex putty при снятии базисных двухслойных слепков для изготовления ортопедических конструкций протезов.

**Материалы и методы:** в клинике ортопедической стоматологии ДонНМУ для изготовления ортопедических конструкций протезов использовали полисилоксан – эластомер « Speedex putty» в качестве слепочного материала высокой вязкости. Всего обследовано 20 больных, которым изготовили несъемные конструкции протезов, с использованием силиконовой массы Speedex putty

**Результаты:** при снятии двухслойных оттисков силиконовой массой Speedex putty у 15 больных отмечено высокая точность отображения тканей протезного ложа и зубов, без побочных реакций. После анализа качества оттисков у 3 больных отмечено застревание оттискового материала в межзубных промежутках, у 2 больных отмечено низкая плотность соединения корригирующего слоя с основным материалом предварительного оттиска.

**Выводы:** применение полисиликоновой оттискной массы Speedex putty позволяет получить качественный двухслойный оттиск, для изготовления ортопедических конструкций протезов. Для профилактики застревания оттискного материала в межзубном пространстве необходимо защищать их перед снятием оттиска, для точного соединения оттискного материала, перед снятием второй фазы двухслойного оттиска следует тщательно просушить предварительный оттиск и оттискную ложку с использованием адгезива.

*Лотарева В.К, Щербаков Э.Е.*

### ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДВУХЦВЕТНОЙ ПЛАСТМАССОВОЙ КОРОНКИ

Научный руководитель – доц. Авсянкин В.И.

**Цель:** изготовление двухцветной коронки с полупрозрачным режущим краем.

**Материалы и методы:** наша методика отличается от общепризнанной тем, что мы вначале изготавливаем колпачок, аналогичный дентину данного зуба и по форме, и по цвету. После припасовки дентинового колпачка в полости рта пациента, моделируется соответствующая анатомическая форма коронковой части зуба. При замене воска на пластмассу, используем бесцветную базисную пластмассу в смеси с синмой нужного цвета. Чем прозрачней режущий край зуба, тем больше в пластмассовом тесте бесцветного полимера.

**Результаты:** в последние годы для восстановления анатомической формы и функции зуба предпочтение отдают коронкам из керамики и металлокерамики. Много негативных свойств приписывают коронкам из пластмассы. Однако нельзя отрицать и положительные свойства этого протеза, такие как простой и быстрый процесс изготовления, не требующий дорогостоящего оборудования и небольшая стоимость. Кроме того, пластмассовую коронку можно изготавливать по цвету абсолютно не отличающуюся от гомологичного зуба.

**Выводы:** пластмассовые коронки изготовленные с применением бесцветной базисной пластмассы обладает большими эстетическими свойствами.

*Нещерет А.И.*

### КЛИНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЖЗУБНЫХ КОНТАКТНЫХ ПУНКТОВ.

Научный руководитель – доц. Авсянкин В.И.

Одним из наиболее сложных видов работ в одонтологии, как известно, считают восстановление межзубного контактного пункта, особенно, если оба соседних зуба нуждаются в этом. С течением времени в случае неполноценного восстановления межзубного контактного пункта возникают многочисленные осложнения со стороны твёрдых тканей восстановленных зубов и окружающего их пародонта, изменяются взаимоотношения соседних зубов. До настоящего времени не была разработана адекватная количественная оценка, которая характеризовала бы физиологический межзубной контактный пункт в боковых участках зубных рядов и на параметры которого необходимо было бы ориентироваться в ходе восстановления такого контактного пункта.

**Цель:** сравнительная оценка состояния межзубных контактных пунктов при лечении кариозных полостей II класса по Блэку прямым и непрямым методами, при помощи разработанного нами устройства.

**Материалы и методы:** на первом этапе клинической части работы было обследовано 247 лиц в возрасте от 19 до 45 лет, из них 121 человек в возрасте от 19 до 20 лет (49,9%), 126 пациентов в возрасте от 30 до 45 лет (51,0%). Пациенты каждой возрастной группы были разделены на две подгруппы, у обследованных лиц этих подгрупп оценивали контактный пункт между интактными боковыми зубами, контактной и жевательной поверхности которые были восстановлены прямым и непрямым методами у пациентов подгрупп 1А и 2А с помощью универсального микрогибридного фотокомпозиционного материала Gradia Direct, GC, у пациентов подгрупп 1Б и 2Б – из нанофотокомпозиционного материала Filtek Z250, 3М ESPE. Состояние межзубных контактных пунктов оценивали по разработанной методике в день восстановления, а также через 6, 12 и 24 месяцев.

**Выводы:** полученные в исследовании результаты продемонстрировали достоверную разницу между показателями, полученными у лиц первой и второй возрастных групп, в частности, усилия, которые необходимо приложить, чтобы нить разработанного для оценки состояния контактного пункта устройства вошла в межзубной промежуток между интактными боковыми зубами у лиц в возрасте от 19 до 29 лет, оценивали в 340,0+–1,4г г, что достоверно( $p<0,5$ ) выше аналогичного показателя, полученного у пациентов в возрасте от 30 до 45 лет, который составил 332,0+–2,4г.

*Скрышник Д. В., Терзи Д. О.*

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САМОТВЕРДЕЮЩЕГО ПОЛИМЕТАКРИЛАТНОГО МАТЕРИАЛА «ЛАТАКРИЛ – S» ПРИ КОРРЕКЦИИ СЪЁМНЫХ ПРОТЕЗОВ.**

Научный руководитель – доц. Яворская Л. В.

**Цель:** провести анализ эффективности использования полиметакрилата «Латакрил – S» при коррекции съёмных протезов в клинике ортопедической стоматологии.

**Материалы и методы:** на протяжении 2017–2019 годов в клинике ортопедической стоматологии использовался самотвердеющий полиметакрилат «Латакрил – S» для коррекции съёмных пластиночных протезов. Всего обследовано 25 больных обратившихся с жалобами на плохую фиксацию съёмных пластиночных протезов. В клинике, после обследования, пациентам произведена коррекция базисов съёмных протезов самотвердеющей пластмассой «Латакрил – S».

**Результаты:** использование самотвердеющей пластмассы «Латакрил – S» при коррекции съёмных пластиночных протезов улучшило плотность контакта базисов съёмных протезов со слизистой протезного поля альвеолярных отростков и повысило жевательную эффективность на 20%.

**Выводы:** применение нового самотвердеющего стоматологического полиметакрилата «Латакрил – S» для коррекции съёмных пластиночных протезов позволяет повысить жевательную эффективность на 20%, улучшить фиксацию протезов и их эстетическую ценность.

*Щербаков Э. Е.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДИНОЧНО СТОЯЩИХ ЗУБОВ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ**

Научный руководитель – доц. Авсянкин В. И.

Одиночно стоящие зубы на челюстях пациентов часто вызывают разнотоллки у специалистов – удалять или оставлять. Некоторые авторы утверждают, что одиночные зубы препятствуют созданию непрерывного кругового клапана. Другие предлагают использовать телескопическую систему крепления в виде дублированных, опирающихся на оставшиеся зубы коронок и систему эластических сферических фиксаторов. Эти методы можно сочетать с возможностью получения непрерывного клапана, оформленного с учетом результатов функциональных проб, что придаст наиболее надежную стабилизацию и надежную фиксацию протеза во время функции жевания.

Одиночно стоящие зубы депульпируются, затем препарируются, оставляя от величины клинической коронки 50%, с углом наклона боковой стенки 7%. На эти зубы изготавливаются штампованные или литые металлические колпачки, которые устанавливаются в полости рта пациента на фиксирующий цемент. Следующий этап – получение функционального оттиска и изготовление съёмного протеза, по общепринятой методике.

Изготовленные таким образом протезы создают непрерывный круговой клапан, обеспечивающий функциональную присасываемость. Жевательное давление от базиса протеза передается на пародонт, жевательная эффективность пациента (по данным разных авторов) увеличивается до 17%. Кроме того, сохранение зубов замедляет атрофию альвеолярного отростка.

КАФЕДРА СТОМАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

*Бугорков И.В., Музыка А.В., Тутова К.С.*

**АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В  
ОБЛАСТИ ОСТЕОИНТЕГРИРОВАННЫХ ИМПЛАНТОВ**

Научный руководитель – Музыка А.В.

**Цель:** проведение анализа степени развития воспалительных процессов в области остеоинтегрированных имплантатов в зависимости от их конструктивных особенностей.

**Материалы и методы:** в исследовании участвовали 169 пациентов, обратившихся в клинику, по поводу дискомфорта и воспалительных проявлений в области ранее установленных имплантатов. Клиническое обследование пациентов включало изучение гигиенических индексов, состояния полости рта, оценки зоны имплантации.

**Результаты:** в результате исследования установлено, что кобальтохромовые имплантаты способствуют образованию мягкого зубного налета в три раза выше, по сравнению с одноэтапным титановым имплантатом. Однородные титановые имплантаты также дают разные гигиенические индексы и прежде всего связано с конструктивными особенностями имплантата.

**Выводы:** именно микроструктура имплантата влияет на его долговечность. Изменение гигиенических индексов – свидетельствует о формировании воспалительно-атрофического процесса в периимплантатной зоне. Полученные данные свидетельствуют о том, что результаты индексной оценки состояния органов и тканей в зависимости от конструктивных особенностей имплантата, незначительно все-таки разнятся, поэтому поиск оптимальной технологий лечения в периимплантитов является актуальной задачей и включает разработку новых приемов хирургических вмешательств. Ключевые слова: имплантаты, остеоинтеграция, мукозит, периимплантит .

*Вашура А.А., Демченко С.С.*

**НАРУШЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У  
ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – проф. Чижевский И.В.

**Цель:** изучить возрастные особенности прорезывания зубов у детей нашего региона.

**Материалы и методы:** объект исследований – данные клинического стоматологического обследования 31 ребенка, анамнеза жизни и заболевания, данные их ортопантомографии.

**Результаты:** дети в зависимости от возраста были разделены на 4 группы: первая группа дети 6–8 лет (5 детей), вторая группа соответственно 8–9 лет (10 детей), третья группа 9–10 лет (12 детей), четвертая группа 10–11 лет (4 ребёнка). При этом в первой группе у 20% детей отмечено нарушение последовательности прорезывания постоянных зубов, во второй у 60%, в третьей у 17%, в четвертой у 50%. В целом, удельный вес детей, у которых выявлено нарушение последовательности прорезывания постоянных зубов (в соответствии с усреднёнными данными по нашему региону) составил 35%. Чаще всего такому состоянию предшествовала ранняя потеря молочных моляров (29% от общего числа детей). При этом возрастные особенности формирования корней нижних первых постоянных моляров у большинства детей не изменены. У 30% детей 2-ой группы формирование корней опережает общепринятые сроки на 10–12 месяцев, и у всех этих детей отмечается ранняя потеря молочных моляров.

**Выводы:** изменение последовательности прорезывания постоянных зубов отмечается у детей с преждевременным удалением молочных зубов (чаще всего временных моляров), как правило, в результате осложнённого кариеса. Вероятнее всего, более раннее окончание формирования корней первых постоянных моляров, связано с повышенной функциональной нагрузкой именно этих зубов (в результате ранней потери и отсутствия замещения удалённого зуба).

*Гарина И.К., Дегтяренко Е.В.*

**КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНТЕРОВИРУСНОГО ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА  
С ЭКЗАНТЕМОЙ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – доц. Ермакова И.Д.

**Цель:** оценка клинических особенностей энтеровирусного везикулярного стоматита с экзантемой у детей.

**Материалы и методы:** нами проведено клиническое обследование и лечение 43 пациентов в возрасте от 1,5 до 10 лет с энтеровирусным везикулярным стоматитом с экзантемой, обратившихся в КУ «ДГСП г. Донецка». Учитывали особенности клинических проявлений экзантемы и энантемы.

**Результаты:** анализ результатов клинического обследования детей позволил выявить следующие особенности высыпаний в полости рта (энантемы): пузырьки диаметром до 1 см локализовались на всех участках слизистой оболочки полости рта; пузырьки быстро вскрывались с образованием болезненных эрозий; дно эрозий было покрыто фибриновым налетом. Экзантема имела следующие особенности: характерен полиморфизм; выявляли следующие элементы поражения – пятна, папулы, пузырьки диаметром до 1 см с локализацией на коже ладоней, стоп, пальцев, ягодиц, бедер; элементы поражения слабоболлезненные; пятна и папулы розового или красного цвета; пузырьки с серозным содержимым вскрывались с образованием эрозий, с серо–желтыми корками.

**Выводы:** выявлены клинические особенности энантемы и экзантемы при энтеровирусном везикулярном стоматите с экзантемой, которые необходимо учитывать при диагностике этой патологии.

*Марущак Е.С Карпекин А.И*

### **ДИАГНОСТИКА И ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТА**

Научный руководитель – доц. Калиновский Д.К., Никаноров Ю.А

Одонтогенные гаймориты – проблема, ставящая ряд нерешённых вопросов между врачами двух специальностей – оториноларингологами и стоматологами. По данным литературы, до 1/3 всех гайморитов обусловлены одонтогенными факторами. Зачастую это следствие хронической периапикальной инфекции в области зубов верхней челюсти, а также ошибки в процессе лечения и удаления этих зубов. От 40% до 80% одонтогенных гайморитов составляют его перфоративные формы. Несмотря на современные методы диагностики, с каждым годом число пациентов с одонтогенными гайморитами увеличивается, а несвоевременно оказанная и нерационально выбранная тактика лечения приводит к большому количеству осложнений.

**Цель:** определение особенностей течения и лечения одонтогенных гайморитов на основании клиничко–статистического анализа историй болезни пациентов с данным видом патологии.

**Материалы и методы:** тематическая литература, интернет ресурсы, истории болезни, результаты дополнительных обследований, статьи и публикации.

**Результаты:** за период с января 2018 по февраль 2019 г. включительно в стоматологическом отделении №1 ЦГКБ№1 г. Донецка – находилось 42 пациента с одонтогенным гайморитом, из них 23 (54.7%) женщины и 19 (45.3%) мужчин. По возрастному показателю: старше 40 лет – около 65%. По течению процесса: 27 (64.3%) человек с хронической формой, 10 (23.8%) с обострением, 5 (11.9%) больных с перфорацией дна гайморовой пазухи. По стороне локализации: 25 (59.5%) левосторонние, 17 (40.5%) правосторонние. По сезонности: 13 (31%) больных приходилось на зимний период, 15 (35.7%) на летний, 8 (19%) весенний, 6 (14.3%) осенний. Всем больным проводилось оперативное вмешательство – радикальная гайморотомия. Наиболее частой причиной данной патологии являются повреждения и инфицирования пазух при лечении и удалении зубов, а также недостаточная санитарно–просветительная работа среди населения по вопросам взаимосвязи заболеваний зубочелюстной системы и околоносовых пазух.

**Выводы:** своевременная диагностика одонтогенных гайморитов крайне важна для предотвращения их осложнений и благоприятного исхода лечения. Наиболее информативным методом диагностики одонтогенного гайморита является СКТ–исследование, а наиболее результативным методом лечения является хирургический.

*Островский Г.Л., Калиновская Я.Д.*

### **МИННО–ВЗРЫВНЫЕ И ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ ТРАВМЫ ЧЕЛЮСТНО– ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ: КЛИНИКО–СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Научный руководитель – доц. Калиновский Д.К.

**Цель:** проанализировать особенности течения и лечения минно–взрывных (МВТ) и огнестрельных травм (ОТ) челюстно–лицевой области (ЧЛО).

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 70 историй болезни (ИБ) пострадавших, госпитализированных в клинику челюстно–лицевой хирургии (ЧЛХ) ЦГКБ №1 г. Донецка с МВТ и ОТ ЧЛО за период 2014–2018 гг.

**Результаты:** среди пострадавших выявлено преобладание лиц мужского пола: 56 (80%) пациентов, из них 23(41,1%) – военнослужащие. В возрасте до 20 лет – 1 пострадавший (1,4%); 21–40 лет – 34 (48,57%); 41–60 лет– 23 (32,8%); старше 60 – 1 (1,4%); в 11 (15,7%) случаях в ИБ военнослужащих отсутствовали паспортные данные (включая и возраст), что, по всей видимости, в

период активных боевых действий 2014–2015 гг было обусловлено необходимостью соблюдения анонимности. В первые 24 часа с момента получения травмы обратились за помощью 62(88,5%) пострадавших, от 1 до 3 суток – 6 (8,5%), более 3 суток – 2 (3%). Самое раннее обращение – через 30 минут после получения травмы, самое позднее – через 15 дней. Средние сроки обращения за мед. помощью – 0,4 суток. Средние сроки госпитализации после получения травмы – 4,2 суток. Средние сроки операции с момента получения травмы – 5,2 суток. Средние сроки повторной операции – 23 сутки. По направлению лечебно– профилактических учреждений по месту жительства (службы) обратился 1 (1,4%) пострадавший, бригадой скорой медицинской помощи доставлено 27 (38,6%), 22 (31,4%) обратились в клинику самостоятельно, без направления, 20 (28,5%) – доставлены третьими лицами (родственники, знакомые, военврачи). В удовлетворительном состоянии госпитализировано – 5 (7,2%) пострадавших, средней степени тяжести – 57 (81,4%), тяжелом – 8 (11,4%). МВТ констатированы у 58 (82,9%) пострадавших, ОТ – у 12 (17,1%), в т.ч. изолированные – у 12 (17,1%), сочетанные (др. локализации ЧЛЮ) – у 23 (32,9%), сочетанные с другими повреждениями мягких тканей и костей скелета – 35 (50%). Состояние сопровождающие травму: ушиб головного мозга – 3 (4,3%), болевой шок – 5 (7,1%), контузия – 2 (3%), алкогольное опьянение – 2 (3%), сотрясение головного мозга – 3 (4,3%). Локализация повреждений: верхняя зона лица – 5 (7,2%), средняя зона лица – 11 (15,7%), нижняя зона лица – 54 (77,1%). ПХО ран с наложением швов проведено у 52 (74,3%) пострадавших; ревизия ран с удалением свободно лежащих осколков и инородных тел – у 14 (20%); двучелюстное периодонтальное шинирование с межчелюстным вытяжением – у 19 (27,1%). Средняя продолжительность стационарного лечения – 18,8 суток. Выписано с улучшением (выздоровлением) 63 (90%) пострадавших, направлены после выписки в другие медицинские учреждения 3(4,3%), выписаны по настоянию – 3 (4,3%), без изменений – 1 (1,4%).

**Выводы:** минно–взрывные и огнестрельные травмы ЧЛЮ чаще всего получали лица мужского пола и трудоспособного возраста. Повреждения ЧЛЮ в сочетании с другими повреждениями мягких тканей и костей скелета преобладали над сочетанными и изолированными повреждениями ЧЛЮ. Большинству пострадавших оказывалась медицинская помощь в виде ПХО ран с наложением швов, по показаниям проводилось двучелюстное шинирование с межчелюстным вытяжением. Большая часть пострадавших выписана из клиники с улучшением в сроки до 19 суток.

*Пережуда Е.В.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА – МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОЗОНОМ.**

Научный руководитель – доц. Зенько Н.А.

**Цель:** определить преимущества и недостатки современного метода лечения кариеса озоном и возможность применения данного метода в практике детского врача–стоматолога.

**Материалы и методы:** проведено изучение научных статей, описывающих метод лечения кариеса с помощью озона.

**Результаты:** метод лечения кариеса озоном – современный метод неинвазивной терапии кариеса. Озон – неустойчивое газообразное соединение, обладающее антисептическим действием по отношению ко всем известным вирусам, бактериям, грибкам, цистам, спорам, так как они имеют слабоустойчивую к действию окислителя клеточную мембрану. Озон обладает избирательным действием только при применении его в определенной заданной концентрации вещества и продолжительности воздействия.

Наиболее эффективным, применяемым сейчас на практике, является аппарат HealOzone. Он разработан немецкой фирмой “KaVo”. Аппарат предназначен для лечения начального кариеса (стадия пятна), поверхностного кариеса, гиперчувствительности зубов, воспалительных явлений на слизистой оболочке полости рта (кандидозный стоматит, герпетический стоматит), дезинфекции корневых каналов после эндодонтической обработки.

После проведения терапии озоном в обязательном порядке проводится общая и местная реминерализующая терапия. Для местной терапии – покрытие зуба фторсодержащим лаком, домашнее применение реминерализующих гелей (“R.O.C.S. Medical Minerals”), а для общей терапии назначаются витаминно–минеральные комплексы (“Кальцемир”).

Преимущества озонотерапии. Отсутствие аллергических реакций на озон. Лечение занимает мало времени. Отсутствие болезненности или дискомфорта, что очень важно в детском возрасте. Отсутствие травматичности здоровых тканей. Не изменяется цвет зуба.

Недостатки метода. Невозможность лечения среднего и глубокого кариеса без предварительного препарирования кариозной полости. Достаточно высокая цена процедуры.



**Выводы:** Метод лечения озоном является высоко эффективным в стадии начального и поверхностного кариеса. Поэтому при соблюдении своевременности обращения мог бы стать основным методом лечения, особенно в стоматологии детского возраста. Обеспечивает качественную обработку кариозного очага, продлевает срок жизни зуба, отдалляет пломбирование зуба, а также упрощается привыкание ребенка к стоматологическому приему, за счет отсутствия болевых ощущений.

*Перетятко Н.И.*

### **БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНЫЙ РАК КОЖИ В ПРАКТИКЕ ЧЕЛЮСТНО–ЛИЦЕВОГО ХИРУРГА**

Научный руководитель – доц. Калиновский Д.К.

**Цель:** определить особенности клинического течения и лечения базальноклеточного рака кожи челюстно–лицевой области.

**Материалы и методы:** 46 историй болезни пациентов с диагнозом «Базальноклеточный рак кожи», находившихся на лечении в клинике челюстно–лицевой хирургии ЦГКБ №1 г.Донецка в период с января 2014 по апрель 2019, данные медицинской литературы

**Результаты:** у большинства больных злокачественные опухоли кожи возникают в области лица, волосистой части головы и шеи, составляя, по данным различных авторов, до 89% случаев. И первое место в структуре данной патологии занимает базальноклеточный рак кожи (базалиома), составляя до 70% всех эпителиальных немеланомных новообразований.

В развитии базалиом придается значение генетическим факторам, иммунным нарушениям, неблагоприятным внешним воздействиям (интенсивная инсоляция, контакт с канцерогенными веществами). Данный вид опухоли развиваться на клинически неизменной коже, а также на фоне разнообразной кожной патологии (старческий кератоз, радиодерматит, невусы, псориаз и др.). Гистологически выделяют следующие формы: солидную, пигментную, кистозную, аденоидную и поверхностную. Клинически: нодулярную, язвенную, поверхностную, плоскую, инфильтративную, пигментную, метатипическую.

По результатам наших наблюдений, чаще других встречались нодулярная, язвенная и поверхностная формы. Чаще всего базалиомы локализовались в области носа (28%), подглазничной (26%), щечной (10%), височной областях (13%). Размеры опухоли до 1,0 см наблюдались у 46% пациентов, от 1 до 2 см – 28% , 2–4 см – 23% , более 4 см – 5%. На догоспитальном этапе для верификации диагноза проводились: цитологическое исследование (20%), дерматоскопия (2%), инцизионная биопсия (2%), эксцизионная биопсия (2%), УЗИ+ТАБ (4%). Также установлено, что 32% пациентов не обращались за медицинской помощью в течение длительного периода времени и занимались самолечением, что негативно сказалось на течении процесса и требовало расширения объема хирургического вмешательства.

Основными методами лечения базалиом являются: хирургическое лечение, электрокоагуляция, фотодинамическая терапия и лучевая терапия. Реже применяются криодеструкция, лазерная терапия, мази с 5–фторурацилом. Всем 46 пациентам, находившихся на лечении в нашей клинике, было проведено хирургическое лечение с различными вариантами пластики образовавшегося после иссечения опухоли дефекта мягких тканей, а именно: местными тканями путем мобилизации и ушивания «на себя» – 61%, скользящим лоскутом – 7%, лоскутом на питающей ножке – 15%, свободным кожным лоскутом – 13%. Во всех случаях диагноз был верифицирован гистологически. Средние сроки стационарного лечения составили  $17 \pm 1,1$  суток. Все больные выписаны с улучшением и по результатам динамического наблюдения в сроки от 1 недели до 6 месяцев констатировано выздоровление.

**Выводы:** базальноклеточный рак кожи является часто встречаемым злокачественным новообразованием кожи. Несмотря на попытки разработать малоинвазивные методы лечения, наиболее прогнозируемым в большинстве случаев является хирургический. Поэтому актуальными остаются вопросы совершенствования хирургических методов оперативного лечения данной патологии в челюстно–лицевой области, учитывая ее функциональную и косметическую значимость для пациента.

*Плыс А.А.*

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Научный руководитель – доц. Забышный А.А.

Среди опухолеподобных заболеваний челюстно–лицевой области нередко встречаются одонтогенные кисты, которые генетически и структурно связаны с зубами или их фолликулами. К данным заболеваниям относят одонтогенные кисты воспалительного генеза – радикулярные и фолликулярные кисты челюстных костей, связанные с зачатками постоянных зубов.

**Цель:** повышение эффективности диагностики одонтогенных кист челюстей у детей.

**Материалы и методы:** объектом исследования были 27 детей с одонтогенными кистами, которые проконсультированы на кафедре стоматологии детского возраста ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. При выполнении работы использованы клинические, рентгенологические (в том числе ортопантомография), гистологические методы исследования.

**Результаты:** в результате проведенного исследования установлено, что в детском возрасте чаще встречаются фолликулярные кисты: из 27 детей фолликулярные кисты были диагностированы у 19 (70,4%) в возрасте 7–11 лет, радикулярные – у 8 детей (29,6%) в возрасте 10–12 лет. Анализ клинических проявлений одонтогенных кист и литературных данных позволили нам подразделить пять клинических вариантов течения данных кист у детей: 1) одонтогенные кисты с бессимптомным течением (10 детей – 37%); 2) кисты с симптомами доброкачественной опухоли (3 детей – 11,1%); 3) нагноившиеся кисты с симптомами острого воспаления, обнаружены также у 3 детей; 4) нагноившиеся кисты с симптомами хронического воспаления, без деформации кости выявлены у 4 детей (14,8%); 5) кисты с симптомами хронического воспаления и деформацией кости диагностированы у 7 детей (26%).

**Выводы:** клиническая симптоматика одонтогенных кист челюстей у детей отличаются большой вариабельностью. Решающим в диагностике является рентгенологический метод. Знание различных клинических вариантов одонтогенных кист челюстей способствует более ранней их диагностике и своевременному лечению.

*Прокопенко А. С., Демченко С.С.*

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЧЕРЕПНО – КЛЮЧИЧНОГО ДИЗОСТОЗА И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В ПОЛОСТИ РТА.

Научный руководитель – Чижевский И.В.

**Цель:** изучить клинические проявления черепно – ключичного дизостоза в полости рта.

**Материалы и методы:** объектом исследований явились данные клинического стоматологического обследования ребёнка, анамнеза жизни и заболевания, клинико–диагностические модели, фотографии, ортопантомография, конусная лучевая томография.

**Результаты:** на кафедру обратились родители ребёнка А. 10 лет с жалобами на неправильное положение зубов. При внешнем осмотре девочки отмечается отставание её в росте по сравнению со сверстниками, диспропорция тела, укорочение средних фаланг пальцев. В анамнезе у ребёнка дисплазия тазобедренных суставов.

Объективно: прогенический профиль за счёт выстояния подбородка кпереди, нижняя треть лица увеличена, лицо асимметрично. Отмечается гипертелоризм, антимонолоидный разрез глаз. В полости рта: 16, 55, 53, 52, 51, 61, 62, 63, 64, 65, 26, 85, 83, 82, 41, 31, 72, 73, 74, 75 зубы. Со слов матери молочные зубы начали прорезываться после года. На ортопантомограмме видны множественные сверхкомплектные образования, корни временных зубов укорочены, искривлены. Девочка похожа на мать, у которой отмечается небольшой рост, диспропорция тела, гипертелоризм, укорочение средних фаланг пальцев. Со слов матери, в детстве ей удаляли несколько сверхкомплектных зубов, а комплектные не все прорезались.

**Выводы:** на основании данных объективного обследования, анамнеза жизни и заболевания, рентгенологических исследований мы можем предположить диагноз – черепно–ключичный дизостоз или болезнь Шейтхауэра–Мари–Сентона.

Для постановки окончательного диагноза необходимы заключения педиатра, эндокринолога, медико–генетическая консультация.

*Ставринова Л.С., Демченко Е.В.*

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИЗОЦИМА И СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА А В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЗОНЕ

Научный руководитель – проф. Чижевский И.В.

Наиболее чувствительной системой организма к неблагоприятным экологическим воздействиям окружающей среды является иммунная. Она, в силу своей исключительной чувствительности, может выступать в роли показателя воздействия на организм различных антропогенных факторов.

На фоне иммунодепрессии происходит изменение биохимического состава ротовой жидкости, что приводит к снижению кариесрезистентности эмали зубов. Одними из наиболее информативных показателей биохимического состава ротовой жидкости является лизоцим и секреторный иммуноглобулин А.

**Цель:** определить уровень лизоцима и секреторного иммуноглобулина А в ротовой жидкости у детей 11 – 12 лет, проживающих в экологически неблагоприятной среде.

**Материалы и методы:** во время профилактического осмотра полости рта было обследовано 97 детей 11 – 12 лет. Забор нестимулированной ротовой жидкости проводился по методике Леонтьева, Петровича(1977). Уровень лизоцима и секреторного иммуноглобулина А определялся методом иммуноферментного анализа.

**Результаты:** в зависимости от уровня КПУ дети были разделены на 4 группы. В первую группу вошли дети с показателем КПУ, не превышающим 1,0 (23 ребенка). Во вторую – 2,6 (25 детей). В третью – 4,4 (27 детей). В четвертую – 6,5 (27 детей). Уровень лизоцима в ротовой жидкости в среднем составил: в первой группе  $8,66 \pm 0,22$  нмоль/л, во второй группе  $6,47 \pm 0,19$  нмоль/л, в третьей группе  $4,82 \pm 0,4$  нмоль/л, в четвертой группе  $3,92 \pm 0,3$  нмоль/л. Уровень секреторного иммуноглобулина составил: в первой группе  $1606 \pm 68,1$  нмоль/л, во второй группе  $858,9 \pm 69,4$  нмоль/л, в третьей группе  $1076 \pm 125,6$  нмоль/л, в четвертой группе  $660 \pm 166,1$  нмоль/л.

**Выводы:** с повышением интенсивности кариеса зубов у детей уровень лизоцима и секреторного иммуноглобулина А в ротовой жидкости существенно снижается.

*Сулейманов М.М., Демченко Е.В.*

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭКТОДЕРМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В ПОЛОСТИ РТА

Научный руководитель – проф. Чижевский И.В.

**Цель:** изучить клинические проявления эктодермальной дисплазии в полости рта ребёнка.

**Материалы и методы:** нами были использованы данные клинического стоматологического обследования, анамнеза жизни и заболевания, клиничко–диагностические модели, фотографии, ортопантомограмма.

**Результаты:** родители ребенка М. 4,5 лет обратились на кафедру с жалобами на задержку прорезывания молочных зубов. Зубы начали прорезываться в 2,5 года. Объективно: кожные покровы бледные без видимых патологических изменений, регионарные лимфатические узлы не увеличены, лицо симметрично, нижняя треть уменьшена. Выраженная парафункция языка, инфантильное глотание, рот приоткрыт. В полости рта: слизистая оболочка без видимых патологических изменений, альвеолярный отросток верхней и нижней челюсти недоразвит.

Зубная формула возрасту не соответствует, отсутствуют зубы 54, 53, 52, 51, 61, 62, 63, 64, 74, 73, 72, 71, 81, 82, 83, 84. Со слов матери, у ребенка отсутствующие молочные зубы не прорезались. На ортопантомограмме отмечается наличие только зачатков 16,17 26,27 36,37 46,47. Следовательно, наблюдается первичная адентия 20 зачатков постоянных зубов. Со слов матери, у её родного брата не все постоянные зубы прорезались. У ребёнка нарушений строения кожи и её производных не обнаружено, потоотделение не повышено.

**Выводы:** на основании данных объективного исследования, анамнеза жизни и заболевания, рентгенологического исследования мы можем предположить диагноз – эктодермальная дисплазия (синдром Криста–Сименса–Турена). Для данного заболевания характерно недоразвитие всех производных эктодермы. Для окончательной постановки диагноза ребёнок направлен на консультацию к врачу–педиатру и генетику. Мальчику был изготовлен нижнечелюстной аппарат с замещением 74, 73, 72, 71, 81, 82, 83, 84 зубов, кламмерами.

*Тугова К., Музыкачина А.В.*

**СИНДРОМ КРИСТА – СИМЕНСА– ТУРЕНАУ РЕБЕНКА (клинический случай)**

Научный руководитель – доц. Бугоркова И.А.

Синдром Криста – Сименса – Турена является наследственной патологией. Впервые заболевание было описано в 1848 г. J. Touraine, затем в 1913 г. – немецким стоматологом J. Christ и в 1929 г. – немецким дерматологом H. Siemens. В литературе этот синдром также именуется как «ангидрозная эктодермическая полидисплазия» или «синдром Weech». В настоящее время точная частота синдрома не установлена, но считают, что он диагностируется у одного из 5000–10000 новорожденных.

**Цель** является анализ клинического случая ребенка с синдромом Кристо–Сименса–Турена.

**Материалы и методы:** представляем собственное наблюдение случая: Пациент К. родился от I родов, с 3980, рост 53 см, с оценкой по Апгар 1/9 баллов. До 2–х лет рос и развивался согласно возрасту. Когда к 2 годам не прорезались зубы, обратились на консультацию к врачу–стоматологу по месту жительства. Для постановки диагноза был направлен в Донецкий областной специализированный центр медицинской генетики и перинатальной диагностики где был выставлен диагноз синдром Кристо–Сименса–Турена. Нами была изучена медицинская документация, амбулаторная карта пациента и заключение генетического центра.

**Результаты:** в клинике челюстно–лицевой хирургии при осмотре обращает на себя внимание морщинистые, тонкие веки, периорбитальная пигментация, папулезные изменения на лице, волосы тонкие, сухие, редкие. В полости рта полная первичная адентия, атрофия альвеолярного отростка на обеих челюстях. Пациент пользуется полным съемным протезированием. Лицевые деформации проявляются выступающими лобными буграми и надбровными дугами, запавшей переносицей, маленьким седловидным носом с гипоплазией крыльев, полными вывернутыми губами, запавшими щеками. Деформация ушей. Глазные аномалии проявляются светобоязнью. В Донецком областном специализированном центре медицинской генетики и перинатальной диагностики был выставлен диагноз Синдром Криста – Сименса – Турена эктодермальная дисплазия агидротическая (шифр по МКБ 10 – пересмотра Q 82.4). Тип наследования данной патологии X–сцепленный рецессивный.

**Выводы:** изучение и описание каждого случая обсуждаемого синдрома является необходимым и крайне важным для детального изучения с целью разработки сроков, методов и этапов реабилитации детей с редким и мало изученным синдромом.

КАФЕДРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

*А.А. Евтушенко*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГЕЛЕМ КАМИСТАД ПРИ  
ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА У  
ПОДРОСТКОВ**

Научный руководитель – асс. Хохлова Е.А.

Нарушение равновесия в системе защиты полости рта может стать причиной развития инфекционно–воспалительных заболеваний разных отделов слизистой оболочки. Одной из наиболее широко распространенных нозологий в подростковом возрасте является хронический рецидивирующий афтозный стоматит.

**Цель:** оценить анальгезирующую, противовоспалительную, антибактериальную и ранозаживляющую терапию препаратом Камистад.

**Материалы и методы:** в исследование включено 32 подростка в возрасте от 12 до 16 лет, которые были поровну распределены в основную группу и группу сравнения – по 16 человек. У всех подростков, включенных в исследование, диагностирован афтозный стоматит средней степени тяжести со смешанной локализацией афт. Пациентам основной группы назначался гель Камистад в виде аппликации полоской по 0,5 см. Гель Камистад наносили 3 раза в день сроком 5–6 дней. В группе сравнения стандартная терапия включала антисептик, нанесение на слизистую обезболивающей эмульсии, а также полоскание полости рта Ротоканом. Оценка проводилась по таким критериям как: снижение болевого синдрома, противовоспалительное и антимикробное действие препарата, кератопластический эффект.

**Результаты:** в результате применения геля обнаружился ряд преимуществ в клинико–лабораторных показателях. Болеутоляющее действие Камистад на СОПР в основной группе начинается быстро (5 секунд от момента нанесения). Анестезирующее действие с чувством онемения продолжается до 30–60 минут, а пролонгированное болеутоляющее действие – 6–8 часов. Полное исчезновение боли наблюдалось у всех пациентов на 2–й–3–й день от начала терапии. В группе сравнения начало действия анестезии наступало позже, через 20–45 секунд и продолжалось до 30 минут. После применения геля гиперемия, отек и фибринозный налет уменьшались уже в первые сутки, тогда как при стандартной терапии эти симптомы купировались в более поздние сроки. Это свидетельствует о том, что при применении геля происходит более быстрая трансформация стадии эксудации в стадию эпителизации. Кератопластическое действие препарата оценивалось по лабораторным исследованиям слюны, в которой эпителиальные клетки появлялись в 1,5 раза быстрее. Антимикробная активность геля была отмечена за счет снижения числа микроорганизмов в слюне на третьи сутки практически в два раза ( $62 \pm 25$  и  $119 \pm 18$ ). Отрицательных побочных действий и нежелательных реакций выявлено не было.

**Выводы:** комбинированный состав геля позволяет избежать полипрогмазии и одномоментно осуществить комплексное лечение СОПР. Комплексное действие геля оптимизирует процесс регенерации эпителия СОПР, ускоряя сроки выздоровления пациента. Таким образом гель Камистад является удобным лекарственным средством для применения врачом и пациентом. Болеутоляющее действие моногидрата лидокаина позволяет использовать его для поверхностной аппликационной анестезии. Удобная лекарственная форма препарата дает возможность самостоятельного применения для лечения заболеваний СОПР пациентом в домашних условиях.

*Ольховский А.В., Терпигорьева Л.П.*

**ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА В ОДНО ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПОСЕЩЕНИЙ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ АПИКАЛЬНОЙ КОНСТРИКЦИИ**

Научный руководитель – доц. Юровская И.А.

**Цель:** проанализировать отдаленные результаты лечения хронического периодонтита в одно или два посещения в зубах с различным состоянием апикальной констрикции

**Материалы и методы:** отдаленные результаты консервативного лечения 92 зубов хроническим периодонтитом оценили у 86 пациентов, явившихся на контрольный осмотр через 1 год. Результаты эндодонтического лечения оценивались на основе рентгенологического изменения состояния очага деструкции (полное восстановление, частичное восстановление, без изменений, увеличение очага деструкции). Анализ отдаленных результатов во всей группе показал, что при лечении периодонтита в одно посещение успешный результат отмечался в 71,4 % случаев, а при

лечении в два посещения – в 74 %. Для расчета вероятности успешного результата в зависимости от выбранного метода лечения был использован логит–регрессионный анализ.

**Результаты:** в зубах с сохраненной апикальной констрикцией результат эндодонтического лечения практически не зависит от количества посещений. Благоприятный результат лечения в одно посещение составил 83 %, в два посещения – 81 %. Относительная вероятность успешного результата эндодонтического лечения ( $odds\ ratio = 0,87$ ) не отличалась в группах зубов, леченных в одно или два посещения. Сравнение результатов лечения зубов с разрушенной апикальной констрикцией, леченных в одно или два посещения, показало, что в зубах с разрушенной апикальной констрикцией лечение в два посещения с использованием внутриканальной медикаментозной повязки с гидроокисью кальция привело к улучшению результатов лечения по сравнению с лечением в один сеанс ( $odds\ ratio = 1,36$ ). Статистический анализ показал, что эти различия в результатах статистически достоверны ( $\chi^2 = 12,24$ ;  $p < 0,01$ ). В зубах с частично разрушенной апикальной констрикцией процент успешных результатов лечения составил 75 % после односеансного лечения и 86 % – после двухсеансного. Логит–регрессионный анализ показал, что вероятность успешного результата лечения хронического периодонтита в зубах с частично разрушенной апикальной констрикцией более чем вдвое выше ( $odds\ ratio = 2,05$ ) после лечения в два посещения, чем в одно. В зубах с сильно разрушенной апикальной констрикцией относительная вероятность успешного результата в 1,38 раза была выше после лечения в два посещения. В то же время общий низкий процент успешных результатов (58%) позволяет сделать вывод, что ни одно-, ни двухсеансный метод лечения периодонтитов зубов с полностью разрушенной апикальной констрикцией нельзя рекомендовать для получения предсказуемого результата лечения.

**Выводы:** лечение корневых каналов в одно посещение можно рекомендовать для лечения хронических периодонтитов зубов с полностью сохраненной апикальной констрикцией. В зубах с частично разрушенной апикальной констрикцией лечение в два посещения с использованием гидроокиси кальция в качестве медикаментозной повязки приводит к существенно лучшим результатам лечения. Успех лечения можно существенно увеличить, если внутриканальные медикаментозные повязки будут применяться во время препарирования канала на рентгенологическую рабочую длину. В зубах с сильно разрушенной апикальной констрикцией двухсеансное лечение не приводит к значительному повышению эффективности эндодонтического лечения.

*Рублев И.Д., Огоновская Д.А., Ступаева Е.В.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ДЕСЕНСИТАЙЗЕРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КЛИНОВИДНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБОВ**

Научный руководитель – доц. Мороз А.Б.

**Цель:** сравнительная клиническая оценка применения двух десенситайзеров: ненаполненного, содержащего НЕМА, с глутаральдегидом и наполненного, содержащего НЕМА, при лечении клиновидных дефектов зубов.

**Материалы и методы:** объектом клинических исследований были 25 пациентов стоматологической поликлиники ЦГКБ №1 г. Донецка возрастом от 35 до 50 лет, которым было восстановлено 54 зуба по поводу клиновидных дефектов нанофотокомпозитом Filtek Z250, 3М, которые сопровождалась гиперестезией II и III степени интенсивности. В зависимости от подходов к лечению повышенной чувствительности, пациенты были разделены на три группы: пациентам I группы при пломбировании 18 зубов явления гиперестезии купировали с применением ненаполненного, содержащего НЕМА, с глутаральдегидом десенситайзера Gluma Desensitizer, Heraeus–Kulzer; пациентам II группы (18 зубов) – с использованием наполненного, содержащего НЕМА десенситайзера Seal&Protect, Dentsply; пациентам III группы пломбирование 18 клиновидных дефектов проводили без предварительного нанесения десенситайзера. Контрольные исследования проводили сразу после восстановления, через 6 и 12 месяцев проводили по системе USPHS в соответствии с критерием «дискомфорт/чувствительность».

**Результаты:** в результате исследования было установлено, что непосредственно после проведенного лечения явления гиперестезии в исследуемых зубах отсутствовали во всех трех исследуемых группах. Через 6 месяцев после проведения лечебных процедур оценка гиперестезии зубов показала, что у пациентов II группы реакция на температурные и тактильные раздражители отсутствовала, тогда как у пациентов I и III групп реакция была положительной ( $11,11 \pm 7,41\%$  и  $22,22 \pm 9,80\%$  работ, соответственно). Различия достоверны ( $p > 0,05$ ) между II и I, а так же II и III. Через 12 месяцев положительную реакцию на температурные и тактильные раздражители (оценка B)

в I группе имели  $25,00 \pm 10,83\%$  работ, во II –  $16,67 \pm 8,78\%$ , в III –  $33,33 \pm 12,17\%$ . Различия не достоверны ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** таким образом, клиническая оценка применения двух десенситайзеров при лечении клиновидных дефектов зубов показала достоверные преимущества аппликаций наполненного, содержащего НЕМА десенситайзера в сравнении с ненаполненным, содержащем НЕМА, с глютаральдегидом в сроки 6 месяцев после пломбирования.

*Тертигорьева Л.П., Ольховский А.В., Ветренко С.А.*

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО УРОВНЯ ПРЕПАРИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ ПУЛЬПЫ

Научный руководитель – доц. Пиляев А.Г.

**Цель:** проанализировать результаты эндодонтического лечения зубов леченных по поводу пульпитов и хронических периодонтитов в зависимости от уровня инструментальной обработки корневого канала.

**Материалы и методы:** всего было проанализировано результаты лечения 83 зубов, из них 18 с пульпитами и 65 зубов с апикальными периодонтитами. Эндодонтическое лечение проводилось согласно единому протоколу, во всех случаях стандартизировано. Определяли рабочую длину тактильным, рентгенологическим и электронным методом. Апикальные пределы инструментальной обработки определяли дифференцированно в зависимости от состояния апикальной констрикции. Препарирование корневых каналов проводили методом “Crown Down” с ирригацией корневых каналов 2,5% раствором гипохлорита натрия. Анализ результатов лечения проводили путем сравнения средних величин апикальных уровней препарирования и с помощью логит–регрессионного анализа с подсчетом величин odds ratio.

**Результаты:** средний уровень инструментальной обработки в зубах с благоприятным результатом лечения пульпитов составил  $-1,43 \pm 0,07$  мм, что существенно отличается от средних значений уровня инструментальной обработки при успешном лечении периодонтитов –  $0,97 \pm 0,085$  мм ( $p < 0,05$ ). Неблагоприятные результаты лечения пульпитов были при среднем значении уровня инструментальной обработки равны  $-0,55 \pm 0,05$  мм, а неблагоприятного результата лечения периодонтитов при среднем значении  $-1,06 \pm 0,103$  мм, что так же имело статистически достоверное отличие ( $p < 0,05$ ).

Можно заключить, что уровень инструментальной обработки в зубах с живой пульпой и некротизированной разный. Для зубов с некротизированной пульпой шанс на успех эндодонтического лечения увеличивается, когда корневой канал инструментально обработан ближе к верхушке корня. В то же время, для зубов с живой пульпой результат лечения благоприятнее, когда инструментальная обработка проводится на отдаленном расстоянии от рентгенологической верхушки корня.

При сравнении уровней инструментальной обработки при различных результатах лечения периодонтита, отличий средних уровней инструментальной обработке не было выявлено. Не смотря на то, что было указано раньше, влияние уровня инструментальной обработки на результаты лечения достаточно четко и достоверно определяется, в то же время, шанс на успех увеличивается только в 1,25 раз при препарировании ближе к верхушке. Видно, что зубы с периодонтитами имеют достоверно лучшие шансы на успех в том случае, когда они инструментально обработаны ближе к верхушке корня зуба, при этом эта зависимость является не существенной.

**Выводы:** в зубах с некротизированной пульпой лучшие результаты были отмечены в случае препарирования как можно ближе к верхушке корня. В зубах, которые были лечены по поводу пульпита, наблюдалась обратная тенденция. Лучшие результаты наблюдались не ближе чем 1мм до верхушки корня. Таким образом, на основании результатов исследования можно сделать вывод о необходимости учета исходного состояния пульпы при определении апикальных границ препарирования корневого канала.

*Щербаков Э.Е.*

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИНДЕКСА ЗУБНОГО НАЛЕТА НА АПРОКСИЗМАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Научный руководитель – Хачатурова К.М.

Одним из факторов ранней потери зубов являются заболевания пародонта, занимающие ведущую роль среди стоматологических заболеваний. Главным профилактическим мероприятием является гигиена полости рта. При этом важнейшую роль играют обучающие беседы врача–

---

стоматолога с пациентом. При правильной гигиене полости заболевания пародонта уменьшаются в 2 раза, в связи с превалирующей ролью микроорганизмов в развитии этих заболеваний. Определение гигиенического индекса позволяет определить и корректировать качество чистки зубов. Наиболее труднодоступными местами являются аппроксимальные поверхности зубов, на которых наблюдается наибольшее количество зубного налета.

**Цель:** определение индекса зубного налета на аппроксимальных поверхностях по Lange при стандартной чистке зубов после обучающей беседы и при такой же чистке зубов, но при использовании ирригатора Waterpik Cordless Advanced .

**Материалы и методы:** определение индекса зубного налета проводили следующим образом: после окрашивания налета оценивают его наличие (в форме ответа «да/нет») на боковых поверхностях зубов. Оценку зубного налета на аппроксимальных участках проводят на оральных поверхностях первого и третьего квадрантов и вестибулярных поверхностях второго и четвертого квадрантов.

**Результаты:** было обследовано 40 пациентов с гигиеническим индексом 50–60%. После обучающей беседы по гигиене полости рта и чистке зубов, пациенты были поделены на 2 группы, в группе А пациенты чистили зубы стандартным методом, в группе В, использовали ирригатор Waterpik Cordless Advanced. Через месяц после начала эксперимента, показатели гигиенического индекса в группе А составили 60–70%, в группе В 90–95%.

**Выводы:** обучающая беседа по гигиене полости рта является важным методом профилактики заболеваний пародонта, использование ирригатора полости рта достоверно ( $p < 0,05$ ) улучшает гигиенический индекс, что позволяет рекомендовать его использование пациентам для уменьшения заболеваний пародонта.



КАФЕДРА ОБЩЕЙ СТОМАТОЛОГИИ ФИПО

*Бессмертная Ю.В., Попова Е.П.*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОЛЯРОВ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ 3% И 5,25% РАСТВОРА ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ**

Научный руководитель – доц. Бессмертный А.А.

**Цель:** сравнить эффективность эндодонтического лечения моляров при использовании 3% и 5,25% раствора гипохлорита натрия.

**Материалы и методы:** для проведения исследования было отобрано 44 случая лечения моляров верхней и нижней челюсти с диагнозом острый диффузный пульпит или обострение хронического фиброзного пульпита. Пациенты были разделены на две равные группы, рандомизированные по возрасту, клинической форме заболевания, использованной методике разработки и obturации корневых каналов. Для медикаментозной обработки при проведении эндодонтического лечения использовался раствор гипохлорита натрия CHLORAXID (CERKAMED Р.Р.Н., Польша). Данный препарат выпускается в виде 3% и 5,25% раствора и предназначен для удаления остатков мертвой ткани, облегчения механического расширения канала, дезинфекции и очищения канала, удаления смазанного слоя перед пломбированием, предотвращения пигментации зубов. Лечение проводилось с использованием коффердама. Пациентам 1 группы эндодонтическое лечение проводилось с использованием 3% раствора CHLORAXID, а пациентам 2 группы – 5,25% раствора CHLORAXID. Эффективность лечения оценивалась по отсутствию жалоб и рентгенологических изменений в периапикальных тканях в отдаленный период (2 года).

**Результаты:** статистически значимая разница по частоте возникновения жалоб и констатации рентгенологических изменений в периапикальных тканях между исследуемыми группами выявлена не была. Процент осложнений не превышал 5–6%.

**Выводы:** использование 3% и 5,25% раствора гипохлорита натрия при проведении эндодонтического лечения сравнимо по своей клинической эффективности. А учитывая данные литературы о нарушении структуры дентина и опасности ожога слизистой оболочки полости рта 5,25% раствором гипохлорита натрия нами было принято решение применять в клинической практике 3% раствор натрия гипохлорита.

*Журавлева О.В., Осипенкова Т.С.*

**КОРРЕКЦИЯ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ  
ПАРОДОНТИТЕ (ВЯЛОТЕКУЩИЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС)**

Научный руководитель – доц. Осипенкова Т.С.

**Цель:** определить целесообразность и эффективность дифференцированного назначения про- и антиоксидантов пациентам с вялотекущим воспалительным процессом в пародонте и достоверно низким уровнем продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в крови.

**Материалы и методы:** обследовано 69 больных с генерализованным пародонтизом. Для оценки состояния пародонта, использовали индексы РМА, индекс кровоточивости, ПИ Рассела, пробу Кулаженко, учитывали количество пораженных секстантов. В крови определяли биохимические показатели: уровень диеновых конъюгатов (ДК), содержание малонового диальдегида (МДА), показатель перекисного гемолиза эритроцитов (ПГЭ), каталазу, супероксиддисмутазу (СОД), антиокислительную активность (АОА). Всем пациентам проводили комплексную противовоспалительную терапию и кюретаж пародонтальных карманов. Затем больных распределяли на группы в зависимости от интенсивности процессов ПОЛ.

Анализ вышеуказанных показателей дал возможность выделить первую группу больных: со значениями: РМА –  $44,8 \pm 1,20\%$ , индекс кровоточивости –  $4,08 \pm 0,07$  баллов, ПИ Рассела –  $2,68 \pm 0,02$  у.е., проба Кулаженко –  $49,2 \pm 1,4$  с., поражено 2–3 секстанта верхней и нижней челюстей; ДК –  $2,41 \pm 0,07$  у.е., МДА –  $10,6 \pm 0,9$  мкмоль/г белка, ПГЭ –  $9,78 \pm 0,54\%$ ; каталаза –  $13,88 \pm 0,09$  мкатал/л, СОД –  $0,116 \pm 0,07$  Е/мг белка, АОА –  $54,6 \pm 6,7\%$ . Для другой группы больных генерализованным пародонтизом были характерны выраженные признаки воспаления тканей пародонта с показателями РМА, индекса кровоточивости, ПИ Рассела, пробы Кулаженко – достоверно ниже, чем в первой группе, количество пораженных секстантов – 5–6; биохимические показатели – ДК, МДА, ПГЭ, каталаза, СОД, АОА – достоверно ниже, чем в первой группе.

Пациентам первой группы в традиционную схему лечения препараты антиоксидантного действия не назначали; больным второй группы в первые 3 суток проводили прооксидантную коррекцию ПОЛ, назначая препарат общего и местного прооксидантного действия "Делагил" – per os по 0,25х1–2 раза в день и местно в виде инъекций по переходной складке по 1 ml 5% раствора через день, а в последующие 6 суток антиоксиданты общего

(рег ос "Квертин" по 0,04x2 раза в день) и местного действия (30% рствор токоферола ацетата в виде инстиляций и аппликаций на десну каждый день); курс лечения – 9 дней.

**Результаты:** у больных первой группы на 6–е сутки в мазках–отпечатках раневого экссудата были зарегистрированы признаки активной репарации (полибласты, фибробласты). На 9–е сутки десна соответствовала понятию "здоровая". При обследовании через 2 года рецидив заболевания был отмечен у 89,7% больных. У больных второй группы в комплексное лечение которых дополнительно включались сначала препараты прооксидантного, а затем антиоксидантного действия, были получены схожие положительные клинические результаты.

**Выводы:** полученные результаты подтверждают целесообразность дифференцированного назначения препаратов корректирующих ПОЛ (про– и антиоксидантов) пациентам с вялотекущим воспалительным процессом в пародонте и достоверно низким уровнем продуктов ПОЛ в крови.

*Журавлева О.В., Осипенкова Т.С.*

### **КОРРЕКЦИЯ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ (ИНТЕНСИВНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС)**

Научный руководитель – доц. Осипенкова Т.С.

**Цель:** определить эффективность и целесообразность дифференцированного назначения антиоксидантной терапии пациентам с интенсивным воспалительным процессом в пародонте и достоверно высоким уровнем продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в крови.

**Материалы и методы:** обследовано 76 больных с генерализованным пародонтизом. Для оценки состояния пародонта использовали индекс РМА, индекс кровоточивости, ПИ Рассела, пробу Кулаженко, учитывали количество пораженных секстантов. В крови определяли уровень диеновых конъюгатов (ДК), содержание малонового диальдегида (МДА), показатель перекисного гемолиза эритроцитов (ПГЭ), супероксиддисмутазу (СОД), антиокислительную активность (АОА).

Всем пациентам проводили комплексную противовоспалительную терапию и кюретаж пародонтальных карманов. Больных распределяли на группы в зависимости от интенсивности процессов ПОЛ. Выделена 1–я группа больных со значениями РМА –  $44,8 \pm 1,20\%$ , индекса кровоточивости –  $4,08 \pm 0,07$  баллов, ПИ Рассела –  $2,68 \pm 0,02$  у.е., пробы Кулаженко –  $49,2 \pm 1,4$  с., поражено 2 – 3 секстанта верхней и нижней челюстей; ДК –  $2,41 \pm 0,07$  у.е., МДА –  $10,6 \pm 0,9$  мкМоль/гбелка, ПГЭ –  $9,78 \pm 0,54\%$ ; каталаза –  $13,88 \pm 0,09$  Мкатал/л, СОД –  $0,116 \pm 0,07$  Е/мгбелка, АОА –  $54,6 \pm 6,7\%$ . Для 2–й группы характерны выраженные признаки воспаления тканей пародонта с исследуемыми показателями выше чем в 1–й группе. Проводили дифференцированное лечение: пациентам 1–й – препараты антиоксидантного действия не назначали, пациентам второй группы в план лечения включали антиоксиданты общего (рег ос "Квертин" по 0,04x2 раза в день) и местного действия (30% раствор токоферола ацетата); курсом 9 дней.

**Результаты:** у больных 1–й группы на 6–е сутки после кюретажа в мазках–отпечатках раневого экссудата были зарегистрированы признаки активной репарации (полибласты, фибробласты). На 9–е сутки десна соответствовала понятию "здоровая". Схожие положительные клинические результаты были получены и во 2–й группе.

**Выводы:** результаты исследования подтверждают целесообразность дифференцированного назначения антиоксидантной терапии пациентам с интенсивным воспалительным процессом в пародонте и достоверно высоким уровнем продуктов ПОЛ в крови.

*Можсейко В.В., Бессмертный А.А.*

### **ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ГЛУБИНЫ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ОТ СТЕПЕНИ ОПАКОВОСТИ**

Научный руководитель – доц. Бессмертный А.А.

**Цель:** изучить зависимость глубины полимеризации композита светового отверждения «Charisma» (фирма «Heraeus Kulzer») от степени его opakовости.

**Материалы и методы:** для проведения исследования в резиновом бруске черного цвета толщиной 25 мм были просверлены сквозные отверстия диаметром 5 мм. Отверстия заполнялись композитным материалом светового отверждения «Charisma» (фирма «Heraeus Kulzer») на всю глубину (25 мм). Исследовались три образца материала «I» (режущий край, наиболее прозрачный материал), «A3» (эмалевый оттенок цвета А3 по шкале Вита) и ОА3 (дентинный оттенок цвета А3 по шкале Вита).

Полимеризация материала проводилась стандартной светодиодной фотополимеризационной лампой с номинальной мощностью  $700 \text{ мВт/см}^2$  с одной стороны отверстия. Экспозиция составляла 10, 20 и 40 секунд для каждого образца материала.

Измерение глубины полимеризации материала проводили с противоположной стороны бруска путем введения в неполимеризованную часть композита острия стоматологического зонда до появления сопротивления.

**Результаты:** в результате проведенных измерений были получены следующие данные:

L = 250 мм	I	A3	OA3
10 сек	5,5 мм	4,0 мм	2,0 мм
20 сек	10,0 мм	8,0 мм	6,0 мм
40 сек	16,0 мм	14,0 мм	13,0 мм

Глубина полимеризации образцов материала существенно отличалась в зависимости от степени опакости. При этом разница была наиболее значимой при коротком времени полимеризации (10 сек) и менее существенной при полимеризации в течение рекомендуемого производителем времени (40 сек).

**Выводы:** глубина полимеризации композита светового отверждения зависит от степени его опакости. Наименьшее время необходимо для полимеризации прозрачных оттенков, а наибольшее – для полимеризации дентинных оттенков.

## ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ БЛОК

КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №1

*Гафиуллин В. В., Маркова О.И.*

### ИЗМЕНЕНИЕ «ПОПЕРЕЧНОГО ДИАМЕТРА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ТУПОСТИ СЕРДЦА» ПРИ КУПИРОВАНИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА

Научный руководитель – доц. Шира А.И.

**Цель:** оценка изменения «поперечного диаметра относительной тупости сердца» (данный термин взят из книги С. П. Боткина «Клинические лекции») у больных гипертонической болезнью до и после купирования гипертонического криза, а также в процессе дальнейшего лечения.

**Материалы и методы:** обследовано 16 человек, из них 10 женщин (62,5%) и 6 мужчин (37,5%) в возрасте от 50 до 77 лет. Было проведено определение границ относительной сердечной тупости (ОСТ) методом перкуссии и измерение поперечного диаметра сердца линейкой, как расстояние от правой до левой границы сердца. Данное исследование проводилось до, после купирования гипертонического криза и в процессе дальнейшего лечения.

**Результаты:** по результатам объективного исследования, у больных с гипертоническим кризом на момент поступления были расширены границы ОСТ, а именно – у 6 пациентов левая граница ОСТ находилась по передней подмышечной линии в 5 межреберье слева, у 10 пациентов – на 2,5–3 см влево от левой среднеключичной линии в 5 межреберье. В то же время правая и верхняя границы ОСТ оставались практически без изменений. При перкуссии ОСТ, проводимой после купирования гипертонического криза наблюдалось сокращение левой границы ОСТ на  $2\pm 0,5$  см. В последующем – левая граница ОСТ сокращалась на  $4,4\pm 0,6$  см от первоначальных данных.

**Выводы:** при обследовании больных с гипертоническим кризом было обнаружено, что у 100% отмечалось расширение границ ОСТ и поперечного диаметра сердца. У всех больных в течении первых суток после купирования гипертонического криза определялось сокращение ОСТ и поперечного диаметра сердца. В дальнейшем процессе лечения было обнаружено, что исследуемые показатели продолжали значительно сокращаться. В связи с этим, мы считаем, что данный метод можно использовать при динамическом наблюдении, поскольку он позволяет судить не только об изменении клинического состояния больного, а также прогнозировать течение заболевания.

*Кириленко И.В., Куликова С.О.*

### КОРРЕКЦИЯ ДИСЛИПИДЕМИИ С ПОМОЩЬЮ АТОРВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ

Научный руководитель – асс. Кривонос Н.Ю.

**Цель:** оценка эффективности снижения проатерогенных факторов с помощью комбинированного лечения аторвастатина и L-тироксина.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 38 пациентов больных АИТ с наличием гипотиреоза (30 женщин и 8 мужчин), с давностью заболевания  $9.2\pm 1.2$  год в возрасте 44–78 лет, средний возраст пациентов составил  $60.3\pm 1.49$  года были включены в 1–ю группу и получали заместительную терапию L-тироксина в индивидуальных дозировках, а также аторвастатин в дозе 20 мг в сутки. 2–ю (контрольную) группу составили 32 пациента с АИТ с наличием гипотиреоза (26 женщин и 6 мужчин), с давностью  $9.1\pm 1.2$  год в возрасте 43–76 лет получавшие только заместительную терапию L-тироксина. Всем пациентам определяли уровень ОХС на автоматическом биохимическом анализаторе Biosystems A25 с использованием стандартных диагностических наборов. Использовали пакет статистических программ «MicrosoftOfficeExcel 2013». Данные представлены в виде  $M\pm m$ , где M – среднее значение, m – ошибка среднего. Для оценки достоверности различий между показателями использовали t–критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при  $p<0.05$ .

**Результаты:** в результате исследования было показано, что уровень ОХС до начала лечения в 1–й группе составил  $5.82\pm 0.17$ , а во 2–й  $5.77\pm 0.21$ . После лечения в течении 24 недель отмечалось достоверное ( $p<0.05$ ) снижение уровня общего ОХС у пациентов, получавших гиполлипидемическую терапию, до  $4,01\pm 0,18$  ммоль/л, что снизило ОХС на 31%, а ХС ЛПНП – на 39,8 %. Коррекция нарушений липидтранспортной системы приводила к снижению практически до целевых значений относительного показателя сбалансированности системы атерогенный – антиатерогенный потенциал

крови – коэффициент атерогенности на 45,8 % ( $p < 0,05$ ) В контрольной группе отмечалось сохранение показателей ОХС практически на исходном уровне ( $5,52 \pm 0,19$  ммоль/л).

**Выводы:** добавление аторвастатина в дозе 20 мг в сутки достоверно снизило уровень ОХС у больных АИТ с гипотиреозом, однако учитывая, что клинически явный гипотиреоз может способствовать развитию миалгии и/или миозита, сопровождающихся повышением концентрации КФК, у больных, принимающих аторвастатин, практически во всех случаях следует оценивать уровень ТТГ до начала применения аторвастатина.

*Маркова О.И., Космач А.Н., Кононенко Л. В.*

### **ИЗМЕНЕНИЕ «ПОПЕРЕЧНОГО ДИАМЕТРА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ТУПОСТИ СЕРДЦА» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Научный руководитель – доц. Шира А.И.

**Цель:** оценка изменения «поперечного диаметра относительной тупости сердца» (данный термин взят из книги С.П. Боткина «Клинические лекции») в динамике у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в сочетании с хронической патологией дыхательной системы.

**Материалы и методы:** обследовано 32 человека, из них 17 женщин (53%) и 15 мужчин (47%) в возрасте от 51 до 86 лет. Для исследования была сформирована группа пациентов с ХСН в сочетании с хронической патологией дыхательной системы. Было проведено объективное обследование: в момент поступления, в процессе лечения и на момент выписки. В него входило: определение границ относительной сердечной тупости (ОСТ) методом перкуссии и измерение поперечного диаметра сердца линейкой, как расстояние от правой до левой границы ОСТ.

**Результаты:** при сочетании ХСН с хронической патологией дыхательной системы, сопровождающейся, диффузным пневмосклерозом 2–3 степени и эмфиземой легких 2–3 степени у пациентов при поступлении были расширены все границы ОСТ. Средние данные показали, что правая граница ОСТ находилась на  $2,0 \pm 0,5$  см кнаружи от правого края грудины в 4–м межреберье; верхняя – в 3–м межреберье по парастеральной линии слева; левая – по передней подмышечной линии в 5–м межреберье слева. При наблюдении в динамике выяснилось, что границы ОСТ изменяются: первоначально сокращается правая граница ОСТ в среднем на  $2,0 \pm 0,5$  см кнутри, далее левая граница ОСТ в среднем на  $1,5 \pm 0,5$  см кнутри, затем верхняя граница на одно межреберье вниз по парастеральной линии.

**Выводы:** при обследовании пациентов с ХСН в сочетании с хронической патологией дыхательной системы было обнаружено, что у 100% отмечалось расширение границ ОСТ и поперечного диаметра сердца. У всех больных на фоне проводимого лечения при динамическом наблюдении определялось сокращение границ ОСТ и поперечного диаметра сердца параллельно с уменьшением СН, за счет правой границы. Мы считаем, что на фоне лечения данной группы было бы очень полезно, кроме определения частоты дыхательных движений, частоты сердечных сокращений и артериального давления контролировать в динамике границы ОСТ и поперечного диаметра сердца.

*Стефано Е.А., Жуков К.М.*

### **РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Научный руководитель – доц. Томаш О.В.

**Цель:** определить распространённость ГЭРБ среди студентов различных курсов мединститута, выявить наиболее типичные рефлюксные симптомы и степень их влияния на качество жизни.

**Материалы и методы:** с помощью стандартизованного опросника GerdQ (GastroesophagealrefluxdiseaseQuestionnaire) методом случайной выборки проведено анкетирование 150 студентов ДонНМУ им. М. Горького (по 50 человек с 1, 3 и 6 курса соответственно) с последующей статистической обработкой полученных данных. Оценивалось наличие наиболее типичных симптомов пГЭР – изжоги (кардинальный симптом) и отрыжки, а также эпигастральной боли. Выраженность клинических симптомов оценивалась по частоте их возникновения (количество дней в неделю, которые сопровождаются теми или иными жалобами) с их последующей балльной оценкой, а также степенью влияния на качество жизни и необходимостью обращения за медицинской помощью и/или самолечения. Также учитывались возраст, пол и вредные привычки (табакокурение, употребление алкоголя).

**Результаты:** среди опрошенных было 99 женщин и 51 мужчина. Средний возраст опрошенных составил 20,4±1,2 года. Распространённость рефлюксных симптомов у респондентов составила 28% среди первокурсников, 34% – среди студентов 2 курса и 42% – среди студентов 6 курса. Самым частым клиническим симптомом ГЭРБ была изжога, вторым по частоте – отрыжка. Синдром диспепсии в виде боли в эпигастрии отметили примерно 10% от общего числа респондентов независимо от курса. Распространённость и выраженность симптоматики ГЭРБ была сопоставимой среди мужчин (34%) и женщин (66% от общего числа опрошенных). Вредные привычки с одинаковой частотой встречались среди «бессимптомных» и «симптомных» респондентов, однако при наличии рефлюксных симптомов коррелировали с их выраженностью (частотой возникновения). Не более 10% студентов с рефлюксными симптомами оценивали их как негативно влияющие на качество жизни и принимали необходимое лечение

**Выводы:** распространённость ГЭРБ среди студентов ДонНМУ им. М. Горького достаточно высока и имеет тенденцию к увеличению к старшим курсам. Однако основная масса «симптомных» респондентов без должного внимания относится к своей патологии, что может быть причиной прогрессирующего и осложнённого течения болезни. Опросник GerdQ позволяет эффективно выявлять студентов с ГЭРБ, нуждающихся как в лечении, так и в дополнительном гастроэнтерологическом обследовании на предмет выявления сопутствующих кислотозависимых заболеваний.

*Шестерина Ю.Б.*

### АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ПО МАТЕРИАЛАМ ЦГКБ №3 МЗ ДНР

Научный руководитель – доц. Кривонос Н.Ю.

**Цель:** проанализировать структуру летальности в терапевтическом отделении за 2017 г.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни 44 больных, находившихся на стационарном лечении и умерших в терапевтическом отделении ЦГКБ №3 г. Донецка в 2017 г. Использовали пакет статистических программ «MicrosoftOfficeExcel 2016». Данные представлены в виде  $M \pm m$ , где  $M$  – среднее значение,  $m$  – ошибка среднего.

**Результаты:** в терапевтическом отделении за 2017г. было зарегистрировано 44 летальных случая. Из них умерло 27 женщин (61,36%), средний возраст–74,37±2,51 и 17 мужчин (38,64%), средний возраст–68,18±3,27. Выделены три возрастные группы: молодая (до 50 лет), пожилая (от 51 до 70 лет) и старческая (старше 70 лет). Среди умерших: молодая группа — 3 человека (6,82%), в которой преобладают женщины; пожилая группа — 12 человек (27,27%), в которой преобладают мужчины; старческая — 29 человек (65,9%), в которой преобладают женщины. В структуре смертности преобладали заболевания сердечно–сосудистой системы — 19 случаев (43,2%), средний возраст–75,63±3,12. Злокачественные новообразования составили 9 случаев (20,5%), средний возраст составил 67,33±5,14– из них: яичника (3 случая), молочной железы (2 случая), грудной железы (1 случай), толстой кишки (1 случай), простаты (1 случай), желудка (1 случай), легкого (1 случай). Заболевания мочевыделительной системы — 5 случаев (11,4%), средний возраст–69±6,4, представленные хроническим пиелонефритом. Болезни органов дыхания — 4 случая (9,1%), из них: ХОЗЛ (3 случая), туберкулез (1 случай). Заболевания, связанные с нарушением обмена — 3 случая (6,8%), представленные подагрой, осложнившейся нарушением функции почек. Цирроз печени составил 2 случая (4,5%). Диффузные заболевания соединительной ткани — 2 случая (4,5%), из них: СКВ (1 случай), системная склеродермия (1 случай). Причина смерти представлена: сердечно–легочная недостаточность — 19 случаев (43,18%), интоксикация — 17 случаев (38,64%), хроническая почечная недостаточность — 5 случаев (11,36%), отек головного мозга– 3 случая (3,82%). Расхождение между клиническим и патологоанатомическим диагнозами наблюдалось в 1 случае (2,27%). Для уровня госпитальной летальности характерны два подъема: в первые 72 часа после поступления — первый, число умерших больных составляет 17 человек (38,64%), и второй — через трое суток и более, число умерших — 27 человек (61,36%). По непосредственной причине смерти в двух периодах преобладала сердечно–легочная недостаточность.

**Выводы:** в структуре смертности в стационаре ЦГКБ №3 преобладали сердечно–сосудистые болезни, на втором месте – онкопатология, на третьем месте – заболевания мочевыделительной системы. Имеет место достаточно высокая летальность среди заболеваний органов дыхания, что характерно для нашего региона. Летальный исход заболеваний пищеварительной системы занимает пятое место. Относительно высокий уровень смертности от подагры.

КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №2

*Реутова Н.О., Решетняк Е.А., Ступка Н.А.*

**ОЦЕНКА РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ТЭО) И КРОВОТЕЧЕНИЙ  
У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ (ФП)**

Научный руководитель – проф. Багрий А.Э.

**Цель:** оценка риска ТЭО и кровотечений у пациентов с ФП.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни 60 пациентов с ФП (26 мужчин и 34 женщин, средний возраст  $68,6 \pm 1,3$  лет), проходивших лечение в кардиологическом отделении Дорожной клинической больницы. Для оценки использовались унифицированные шкалы: 1 – риска ТЭО (шкала CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc: по 1 баллу – наличие хронической сердечной недостаточности, артериальной гипертензии (АГ), сахарного диабета, периферических сосудистых поражений, возраста 65–74 года и женского пола; по 2 балла – возраста  $\geq 75$  лет, перенесенных ранее ТЭО), 2 – риска кровотечений HAS-BLED (по 1 баллу – наличие АГ, нарушения функции печени, почек, перенесенного инсульта, кровотечений, лабильного показателя международного нормализующего отношения, возраста  $>65$  лет, приема лекарственных препаратов, предрасполагающих к развитию кровотечения, злоупотребления алкоголем). Статистическая обработка данных проводилась в MedCalc.

**Результаты:** в результате расчета по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, 1 балл набрали лишь 4 (6,7%) пациента, им можно назначить ацетилсалициловую кислоту. По 10 (16,7%) пришлось на 2, 3 и 4 балла, 5 баллов имели 17 (28,2%), 6 баллов – 8 (13,3%) и 7 баллов – 1 (1,7%). Больным с количеством баллов  $\geq 2$  (93,3%) необходимо назначение пероральных антикоагулянтов. Согласно шкале HAS-BLED, 0 баллов имели 6 (10%) больных, 1 балл – 28 (46,6%), 2 балла – 16 (26,7%). Высокий риск кровотечений был у больных с количеством баллов  $\geq 3$  (16,7%): 3 балла – у 7 (11,7%) и 4 – у 3 (5%), им показано более тщательное наблюдение и снижение дозы новых пероральных антикоагулянтов.

**Выводы:** среди больных с ФП высокий риск ТЭО по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, требующий применение пероральных антикоагулянтов, имели 93,3%. Высокий риск кровотечений по шкале HAS-BLED отмечен в 16,7% случаев, при этом необходимо более тщательное наблюдение и снижение дозы новых пероральных антикоагулянтов.

*Решетняк Е.А., Реутова Н.О., Ступка Н.А.*

**ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Научный руководитель – проф. Багрий А.Э.

**Цель:** оценить клинические и демографические параметры у пациентов с легочной гипертензией (ЛГ).

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни 40 пациентов (20 мужчин и 20 женщин, средний возраст  $69,68 \pm 10,45$  лет) с ЛГ, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении Дорожной клинической больницы г.Донецка за период с января по июнь 2017г. У всех пациентов оценивался уровень давления в легочной артерии (РЛА), определяемый путем трансторакальной эхокардиографии (ЭХО-КГ). Критерием включения в исследование являлось РЛА  $> 35$  мм рт.ст.

**Результаты:** у 20 пациентов (50%) было зарегистрировано РЛА в пределах 36–49 мм рт.ст., у 7 пациентов (17,5%) – в пределах 50–59 мм рт.ст., у 13 человек (32,5%) РЛА было  $> 60$  мм рт.ст. Минимальное зарегистрированное значение РЛА было 36 мм рт.ст., максимальное – 86 мм.рт.ст. I функциональный класс (ФК) недостаточности кровообращения был зарегистрирован у 12 пациентов (30%), ФК II – у 3 (7,5%), ФК III – у 17(42,5%), ФК IV – у 7(17,5%). У 1 человека (2,5%) имела место дилатационная кардиомиопатия. У 6 больных (15%) зарегистрирована персистирующая форма фибрилляции предсердий (ФП), у 26 (65%) – постоянная форма ФП, у 1 больного (2,5%) – ритм искусственного электрокардиостимулятора (ИЭКС), у 1 (2,5%) – трепетание предсердий. У всех больных зарегистрирована артериальная гипертензия (АГ); у 6 пациентов (15%) имел место сахарный диабет 2 типа. У 7 пациентов (17,5%) в анамнезе перенесенный Q-инфаркт миокарда, у 5 (12,5%) – перенесенные ишемические инсульты. У 1 (2,5%) пациента имела место рецидивирующая тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии. Хроническая болезнь почек (ХБП) I отмечалась у 3 больных(7,5%), ХБП II – у 3 (7,5%), ХБП III – у 1 (2,5%).

**Выводы:** ЛГ – гетерогенное состояние. Наиболее доступным неинвазивным методом ее диагностики является ЭХО–КГ. У 50% больных с ЛГ РЛА составляет < 50 мм рт.ст., у 32,5% – > 60 мм рт.ст. Среди кардиологических больных с ЛГ часто представлены АГ и ФП.

*Ступка Н.А., Реутова Н.О., Решетняк Е.А.*

### **ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ ДВУСТВОРЧАТОГО АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА: АКЦЕНТ НА ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ**

Научный руководитель – проф. Багрий А.Э.

**Цель:** осветить проблему двустворчатого аортального клапана (ДАК) как основы для развития инфекционного эндокардита (ИЭ). Определить необходимость применения антибактериальных препаратов для профилактики развития ИЭ у пациентов с ДАК.

**Материалы и методы:** проводился поиск литературы в базе данных PubMed, опубликованной за период с 2000 по 2018 год по теме ИЭ у пациентов с ДАК. Результаты: пациенты с ДАК характеризуются склонностью к развитию ИЭ по причинам, которые остаются плохо понятыми. Наиболее распространенными микроорганизмами, вызывающими ИЭ у пациентов с ДАК, были микроорганизмы, представленные в полости рта, в основном представители группы стрептококков. Сообщается, что частота ИЭ в популяции пациентов с ДАК составляет от 10 до 30%, ИЭ чаще представлен молодых людей, в особенности мужского пола. Lamas и Еукуп в работе *Bicuspid aortic valve—a silent danger: analysis of 50 cases of infective endocarditis* (Двустворчатый аортальный клапан – молчаливая угроза: анализ 50 случаев инфекционного эндокардита) изучили 408 случаев ИЭ нативного аортального клапана; у 12,3% пациентов был выявлен ДАК. В этой подгруппе все были мужчинами, средний возраст на момент постановки диагноза составлял 39 лет, 82% из них нуждались в оперативном лечении, а уровень смертности составил 14%. Однако, несмотря на это, пациентов с ДАК относят к группе промежуточного риска развития ИЭ, и они не нуждаются в антимикробной профилактике при проведении стоматологических процедур, в соответствии с действующими рекомендациями Американской Ассоциации Сердца и Европейского общества кардиологов. Zegri–Reirizetal. в 2018 году опубликовали работу *Infective Endocarditis in Patients With Bicuspid Aortic Valve or Mitral Valve Prolapse* (Инфекционный эндокардит у пациентов с двустворчатым аортальным клапаном и митральным пролапсом), в которой проанализировали 3208 случаев ИЭ.

**Результаты:** пациенты с ДАК имели более высокую частоту возникновения стрептококкового ИЭ, чем пациенты из группы высокого риска и групп низкого / среднего риска (35,2% против 12,1% и 15,0% соответственно). Аналогичная картина наблюдалась для ИЭ предположительно одонтологического происхождения (14,8% против 5,8% и 6,0%). Пациенты с ДАК имели больше внутрисердечных осложнений, чем пациенты с низким / средним риском (50% против 30,6%), и были сравнимы с данными группы высокого риска. Авторы полагают, что данные результаты показывают, что ДАК должен быть классифицирован как фактор высокого риска и показания для антибактериальной профилактики ИЭ при наличии ДАК должны быть пересмотрены. Chambers J. В. в исследовании *Antibiotic prophylaxis against infective endocarditis: widening the net?* (2018) (Антибактериальная профилактика инфекционного эндокардита: расширение сети?) также акцентирует внимание, что ДАК следует рассматривать как поражение клапана сердца с высоким риском ИЭ, с проведением соответствующей антибиотикопрофилактики.

**Выводы:** в современных работах всё больше склоняются к тенденции признания ДАК фактором высокой степени риска ИЭ. Это является важным шагом к внесению ДАК в ряд показаний для обязательной антибиотикопрофилактики, что приведёт к снижению заболеваемости, потребности в оперативном лечении и смертности от ИЭ.



КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

*Гончарук М.С., Лапин В.А.*

**ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА СКОРОСТЬ ЗАЖИВЛЕНИЯ  
ОЖОГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Научный руководитель – доц. Складная Е.В.

**Цель:**изучить влияние способа гипотензивной терапии на скорость заживления ожоговых поражений у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

**Материалы и методы:**было обследовано 60 пациентов (27 женщин и 33 мужчин) с ожоговыми поражениями 2–3 степени не более 10% поверхности тела и АГ в возрасте от 48 до 72 лет (средний возраст 62 года±8 лет), находившихся на стационарном лечении в ожоговом отделении Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака в период с января 2018 года по апрель 2019 года. Всем пациентам на 2 сутки после получения ожоговой травмы проводилось измерение артериального давления (АД). При выявлении артериальной гипертензии пациентам назначался гипотензивный препарат: 30 пациентов принимали для лечения АГ бисопролол в дозе 5 мг/сут (1 группа), 30 пациентов – амлодипин в дозе 5 мг/сут (2 группа). На 10 сутки после травмы выполнялся контроль АД. Скорость заживления ожоговой раны оценивали по длительности госпитализации пациентов. Результаты исследований обработаны при помощи пакета для статистического анализа медико–биологических данных MedStat на персональном компьютере.

**Результаты:**на 2 сутки после ожоговой травмы уровень систолического АД (САД) у пациентов 1 группы составил 156,2±11,5 мм рт. ст., 2 группы – 160,9±9,9 мм рт. ст., диастолического (ДАД) в 1 группе – 102,6±8,2 мм рт.ст., во 2 – 100,0±7,3 мм рт. ст. Достоверных различий как по уровню САД, так и по уровню ДАД между группами выявлено не было ( $p>0,05$ ). На 10 сутки после ожоговой травмы уровень систолического АД (САД) у пациентов 1 группы составил 134,5±8,2 мм рт. ст., 2 группы – 129,8±9,0 мм рт. ст., диастолического (ДАД) в 1 группе – 85,1±6,5 мм рт.ст., во 2 – 84,2±7,0 мм рт. ст. Достоверных различий как по уровню САД, так и по уровню ДАД также не было выявлено ( $p>0,05$ ). Длительность госпитализации пациентов 1 группы составила 17,5 (15;24) суток, что было статистически значимо дольше, чем во 2 группе – 13,5 (12;17) суток ( $p=0,011$ ).

**Выводы:**бисопролол в дозе 5 мг/сут и амлодипин в дозе 5 мг/сут одинаково эффективны для обеспечения контроля АД у пациентов с ожоговыми поражениями и АГ. Однако применение амлодипина позволяет достоверно увеличить скорость заживления ожоговых поражений, что находит отражение в уменьшении сроков госпитализации пациентов.

*Грибов В.В.*

**ИЗМЕНЕНИЯ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА ВО ВРЕМЯ  
ПЕРВОЙ ИНФУЗИИ АНТРАЦИКЛИНОВЫХ АНТИБИОТИКОВ**

Научный руководитель – доц.Складная Е.В.

**Цель:**изучить изменения биоэлектрической активности миокарда во время первой инфузии антрациклиновых антибиотиков.

**Материалы и методы:**обследовано 32 пациента (14 мужчин, 18 женщин, средний возраст 38,5±10,8 лет), находившихся на стационарном лечении в онкогематологическом отделении для взрослых Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака в период с сентября 2018 по апрель 2019 года и получавших антрациклиновые антибиотики (доксорубин, идарубин, митоксантрон) в составе различных схем полихимиотерапии по поводу онкогематологических заболеваний. В исследование были включены пациенты, получавшие первый курс полихимиотерапии. Всем пациентам проводилось суточное мониторирование электрокардиограммы аппаратом «Кардиотехника–04–3Р» ("Инкарт", РФ) с оценкой частоты сердечных сокращений (ЧСС) и длительности скорректированного по формуле Базетта интервала QT (QTc) исходно, через 30 минут после начала и через 20 часов после окончания введения антрациклинов. Статистическая обработка результатов исследования выполнялась на персональном компьютере с использованием лицензионного пакета программы MedStat. Различия считались значимыми при  $p<0,05$ .

**Результаты:**до начала введения антрациклиновых антибиотиков ЧСС составила 78,0±8,1 уд/мин, длительность QTc – 435,8±14,5 мс. Через 30 минут после начала введения антрациклинов было выявлено достоверное снижение ЧСС до 69,0±8,2 уд/мин ( $p<0,001$ ). Это сопровождалось статистически значимым удлинением QTc до 449,6±26,12 мс ( $p=0,016$ ). Выявленные изменения носили стойкий характер и сохранялись через 20 часов после окончания введения цитостатиков (ЧСС 72,0±9,3 уд/мин,  $p=0,116$ ; QTc 453,8±24,3 мс,  $p=0,251$ ).

**Выводы:** первое введение антрациклиновых антибиотиков приводит к снижению ЧСС и удлинению QTc через 30 минут после начала инфузии цитостатиков. Указанные изменения носят стойкий характер и сохраняются в течение 20 часов после окончания введения антрациклинов.

*Загоруйко А.Н., Венжега В.В.*

### **ГИПОНАТРИЕМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Научный руководитель – доц. Шевелёк А.Н.

**Цель:** изучить влияния гипонатриемии на когнитивную функцию у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материалы и методы:** проведено проспективное рандомизированное исследование с участием 396 больных, госпитализированных в Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака в связи с декомпенсацией ХСН. У всех пациентов определяли уровень натрия при поступлении в стационар и в течение госпитального периода лечения. Согласно современным клиническим рекомендациям гипонатриемию диагностировали при снижении уровня натрия в сыворотке крови <135 ммоль/л. Догоспитальной считали гипонатриемию, обнаруженную при поступлении, госпитальной – развившуюся на фоне лечения в условиях стационара. ХСН диагностировали в соответствии с критериями, рекомендованными Европейским обществом кардиологов по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности 2016 г. Для оценки когнитивного статуса использовали Монреальскую шкалу оценки когнитивных функций, при этом наличие когнитивной дисфункции диагностировалось при сумме баллов менее 26.

обследовано 32 человека, из них 17 женщин (53%) и 15 мужчин (47%) в возрасте от 51 до 86 лет. Для исследования была сформирована

**Результаты:** согласно результатам лабораторного исследования у 132 больных (33,3 %; 95 % доверительный интервал (ДИ) 28,8–38,0 %) (1–я группа) была диагностирована гипонатриемия, у остальных 264 (66,7 %, 95 % ДИ 62,0–71,2 %, 2–я группа) уровень натрия сохранялся в пределах нормы на протяжении всего периода стационарного лечения. Среди лиц 1–й группы догоспитальная гипонатриемия была выявлена у 64 (48,5 %; 95 % ДИ 39,9–57,1 %) пациентов, в то время как у остальных 68 (51,5 %, 95 % ДИ 42,9–60,1 %) она развилась во время пребывания в стационаре. Распространенность и степень выраженности когнитивной дисфункции были достоверно (все  $p < 0,05$ ) выше в 1–й группе (89 %, 17,5 [15; 22] баллов) по сравнению со 2–й (35 %, 26 [21,5; 28] баллов). Примечательно, что выраженность когнитивных нарушений была более высокой у больных с догоспитальной гипонатриемией (15,5 [16; 23] баллов) по сравнению с госпитальной (20 [16; 23] баллов), ( $p < 0,001$ ). По данным однофакторного регрессионного анализа наличие гипонатриемии являлось достоверным фактором риска когнитивных нарушений (отношение шансов 2,4; 95 % ДИ 1,2–4,9,  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** у больных ХСН снижение уровня натрия крови является достоверным фактором риска когнитивных нарушений, при этом хроническая гипонатриемия ассоциируется с более значимым ухудшением когнитивных функций.

*Канишева И.В.*

### **СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ СТЕРОИДНОЙ МИОПАТИИ НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИЁМА МЕТИЛПРЕДНИЗОЛОНА**

Научный руководитель – доц. Тарадин Г.Г.

Стероидная миопатия (СМП) встречается довольно часто – от 42 до 83% случаев. Хотя любой длительно используемый глюкокортикоид (ГК) может вызвать СМП, наиболее часто она возникает при использовании фторированных ГК. Диапазон дозы и продолжительности лечения ГК, при котором может развиться миопатия, довольно широкий. Механизм развития СМП достоверно неизвестен. Диагностика затруднена, т.к. в настоящее время нет надежного биомаркера, который можно было бы использовать для верификации СМП и мониторинга её в динамике. Кроме того, обнаруженные изменения при пункционной биопсии и игольчатой электромиографии (ИМГ) могут наблюдаться и при других физиологических и патологических состояниях.

Представляем клинический случай тяжелой СМП на фоне лечения метилпреднизолоном истинной тромбоцитопенической пурпуры. Пациентка М. 49 лет поступила в клинику 18.12.2018г. с жалобами на невозможность самообслуживания из-за выраженной мышечной слабости. С октября 2018 г. больная принимает ГК (метипред в дозе 1 мг/кг/сут, т.е. 88 мг/сут) по поводу впервые выявленной аутоиммунной тромбоцитопении. Уже спустя неделю терапии ГК пациентку начала

беспокоить мышечная слабость. После достижения нормального уровня тромбоцитов ( $205 \times 10^9/\text{л}$ ), снижение дозы ГК (по 8 мг каждые 5 дн.) провоцировало снижение тромбоцитов ( $<100 \times 10^9/\text{л}$ ). Была восстановлена стартовая доза, которую пациентка принимала в течение 2 мес. Стала нарастать мышечная слабость, появился тремор в руках, ухудшились память, внимательность, отмечались значительное уменьшение объема ног и частые запоры. При объективном осмотре выявлены гиперемия кожи лица и воротниковой зоны. Отсутствовали признаки геморрагического синдрома, лимфаденопатия. Со стороны сердечно–сосудистой и дыхательной систем отклонений выявлено не было. При лабораторном обследовании: изолированная тромбоцитопения ( $136 \times 10^9/\text{л}$ ), абсолютная лимфоцитопения ( $0,9 \times 10^9/\text{л}$ ), миелоциты (2%), гипергликемия, лактатдегидрогеназа – 696 Е/л, кретинфосфокиназа – 5,5 Е/л. В миелограмме: костный мозг клеточный, встречались единичные фигуры митоза и отмечалась очаговость кроветворения в эритроидном ростке, мегакариоцитарный росток сохранен. Антиядерных антител обнаружено не было. При проведении игольчатой ЭМГ были выявлены выраженные миопатические нарушения. Проведение колоноскопии было затруднено из–за выраженного болевого синдрома, в анальном канале было обнаружено множество трещин, а в ампуле прямой кишки – каловые камни.

Параллельно обследованию проводилось постепенное снижение дозы метипреда (по 4 мг в 3 дня) под контролем уровня тромбоцитов. Помимо этого, были назначены препарат калия, кальция и витамин D, инъекционно анаболический препарат, антигипертензивная терапия, ингибитор протонной помпы, усиление пищевой нагрузки, мази с анестезином, микроклизмы с растительным маслом, механическое извлечение каловых масс. При восстановлении стула и стабилизации режима питания больная быстро пошла на поправку. Резкое снижение уровня тромбоцитов (до  $39 \times 10^9/\text{л}$ ) возникло на уровне суточной дозы метипреда 8 мг. Геморрагического синдрома не было. Было принято решение о дальнейшем снижении дозы ГК и ежедневном контроле анализа крови. Однако, в дальнейшем количество тромбоцитов постепенно увеличивалось (04.02.19 – 85; 07.02.19 –  $155 \times 10^9/\text{л}$ ). Больная с рекомендациями была выписана в удовлетворительном состоянии.

*Литвинова А.С.*

### **ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ГИПЕРКОРТИЦИЗМЕ**

Научный руководитель – доц. Тарадин Г.Г.

Артериальная гипертензия (АГ) является частым, а иногда и единственным симптомом в структуре сердечно–сосудистых заболеваний при гиперкортицизме (ГК). В ретроспективном анализе G. DiDalmazietal. у 198 пациентов с ГК путем измерения толщины интимы и поток–опосредованной вазодилатации при последующем наблюдении в течение 15 лет было выявлено повышение риска сердечно–сосудистых заболеваний при умеренном ГК.

Патогенетическая цепь начинается с чрезмерной секреции кортизола, который, повышая резистентность к инсулину, пролиферацию адипоцитов, липогенез, реабсорбцию натрия и экскрецию калия, приводит к развитию метаболического синдрома. Первоначально, у пациентов с синдромом Иценко–Кушинга (СИК) может наблюдаться физиологическое снижение ночного артериального давления. Однако есть данные, что длительный ГК может привести к резистентной АГ, которая сохраняется даже после адrenaлэктомии. Сочетание АГ, нарушения метаболизма глюкозы и дислипидемии приводят к провоспалительным изменениям эндотелия, что обуславливает распространенное атеросклеротическое поражение сосудов и приводит к таким осложнениям как: инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения и сердечная недостаточность. Поскольку СИК часто обусловлен применением глюкокортикостероидов (ГКС), были проведены исследования, посвященные оценке роли ГКС в генезе сердечно–сосудистых заболеваний.

В частности, ретроспективные данные свидетельствуют, что возникновение сердечно–сосудистых осложнений имеет дозозависимую связь. У пациентов при непрерывном использовании ГКС более 6 мес. и получавших общую дозу ГКС  $\geq 7,5$  мг преднизолона было обнаружено, что абсолютная разница риска сердечно–сосудистых осложнений на 6,9 больше из расчёта на 1000 пациентов–лет по сравнению с лицами, не принимавших ГКС. Уровни кортизола  $>49,7$  нмоль/л после теста супрессии низкой дозой дексаметазона были связаны с уменьшением выживаемости, и 50% смертей в этой группе были вызваны сердечно–сосудистыми причинами. ROC–анализ, выполненный V. Morellietal., в поисках идеального уровня кортизола для прогнозирования сердечно–сосудистых событий был обнаружен в диапазоне от 41,4 до 55,2 нмоль/л.

Таким образом, несмотря на многообразие клинических проявлений СИК, АГ является фактически универсальным его признаком. Среди причин смертности пациентов с клинически

---

выраженным ГК главными являются сердечно–сосудистые осложнения. Риск осложнений возрастает при длительном приеме ГКС и при уровне кортизола в крови  $>41,4$  нмоль/л, что приводит также к тяжелым метаболическим нарушениям, не поддающимся адекватной коррекции даже после адреналэктомии.

*Павликова А.А.*

### **ГИПОНАТРИЕМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ, ПОДЛЕЖАЩИХ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ С ИСКУССТВЕННЫМ КРОВООБРАЩЕНИЕМ**

Научный руководитель – доц. Шевелёк А.Н.

**Цель:** оценить влияние гипонатриемии на частоту развития нарушений ритма и гемодинамики у больных, подлежащих кардиохирургическим вмешательствам с искусственным кровообращением.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни 184 пациентов (156 мужчин и 28 женщин, средний возраст 62,5 (56; 68) лет, госпитализированных в отделение кардиохирургии Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака для проведения кардиохирургических вмешательств с искусственным кровообращением. У всех пациентов анализировали уровень натрия сыворотки крови, измеряемый серийно во время операции, при этом гипонатриемией считали концентрацию натрия ниже 135 ммоль/л. Также оценивали наличие нарушений ритма, уровень систолического артериального давления (САД) в интраоперационном и послеоперационном периоде и длительность пребывания в отделении интенсивной терапии (ОИТ).

**Результаты:** у 120 пациентов (65,2%, 95% доверительный интервал (ДИ) 58,2–71,9%) была зарегистрирована гипонатриемия, у 64 (34,8%, ДИ 28,1–41,8%) пациентов уровень натрия оставался в пределах нормы. Частота интраоперационных нарушений гемодинамики в виде снижения САД  $< 90$  мм рт. ст. была достоверно выше у больных с гипонатриемией (66,7%) по сравнению с пациентами с нормальным уровнем натрия (50%,  $p=0,041$ ). В послеоперационном периоде снижение САД  $< 90$  мм рт. ст. регистрировалось у 23,3% больных с гипонатриемией, в то время как среди лиц с нормальным уровнем натрия оно было зафиксировано лишь в одном случае (1,6%,  $p<0,001$ ). Частота развития нарушений ритма (43,3% против 43,8%) и длительность пребывания в ОИТ (3 (2; 3) суток против 3,5 (2; 3,5) суток) значимо не различались между группами ( $p>0,05$ ). По данным однофакторного регрессионного анализа наличие гипонатриемии являлось достоверным фактором риска развития гемодинамических нарушений в интра– и периоперационном периоде (отношение шансов 2,0 (95% ДИ 1,1–3,7) и 19,2 (95% ДИ 2,5–144,6) соответственно,  $p<0,05$ ).

**Выводы:** у больных, подлежащих кардиохирургическим вмешательствам с искусственным кровообращением, развитие гипонатриемии ассоциируется с достоверным возрастанием риска нарушений гемодинамики в интра– и периоперационном периоде.

*Пёрышкина К. Е., Загоруйко А.Н., Харченко А.В.*

### **ГЕПАРИН–ИНДУЦИРОВАННАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ**

Научный руководитель – доц. Шевелёк А.Н.

**Цель:** определить распространенность, диагностические критерии, прогностическую значимость и эффективные методы лечения и профилактики гепарин–индуцированной тромбоцитопении (ГИТ).

**Материалы и методы:** проанализированы данные современных источников зарубежной и отечественной литературы (клинические рекомендации Bloodadvances, базы данных MEDLINE, eLIBRARY, ELSEVIER, NEJM, Medscape), посвященные проблеме ГИТ. Оценены факторы риска, распространенность, клиническое и прогностическое значение ГИТ, изучены основные методы лечения и профилактики данного состояния.

**Результаты:** вызванное гепарином снижение тромбоцитов в периферической крови с последующим тромбообразованием – редкий, но серьезный побочный эффект терапии, который порой может приводить к фатальным исходам. Выделяют два патогенетически различных типа ГИТ. ГИТ 1–го типа (неиммунная) развивается у 10% пациентов и носит доброкачественный характер. Как правило, она проявляется на 1–4 день лечения в виде изолированного снижения числа тромбоцитов (обычно не ниже  $100 \times 10^9$ /л). При своевременной отмене гепарина количество тромбоцитов восстанавливается спонтанно в течение 2–4 недель и не требует дополнительного лечения. Более опасна ГИТ 2–го типа – редкая иммуноопосредованная реакция, обусловленная выработкой

специфических антител против тромбоцитов. Данный тип ГИТ возникает в течение 4–15 суток после начала гепаринотерапии и проявляется развитием парадоксальных тромбозов на фоне резкого падения уровня тромбоцитов ниже  $100 \times 10^9/\text{л}$ . ГИТ 2–го типа может проявляться как тяжелым геморрагическим синдромом, так и тромбозами различной локализации. В большинстве случаев у больных развиваются тромбозы венозного русла, при этом наиболее часто поражаются глубокие вены нижних конечностей с последующим возникновением тромбоза легочной артерии. Для оценки клинической вероятности ГИТ на сегодняшний день используют шкалу 4Т, включающую 4 показателя: Thrombocytopenia – наличие и степень тромбоцитопении, Timing – время от начала снижения числа тромбоцитов, Thrombosis – тромбоз, Theircause – тромбоцитопения вследствие других причин. Полагают, что диагностика ГИТ должна основываться преимущественно на клинической картине и уровне тромбоцитов, а данные дополнительных лабораторных исследований могут учитываться только как вспомогательные в виду их низкой специфичности и малой доступности. Подтверждение факта развития ГИТ 2–го типа и выполнение лечебных мероприятий может лишь приостановить развитие дальнейших осложнений. При возможной или уже подтвержденной ГИТ 2–го типа незамедлительно исключается любой источник гепарина. Возможности коррекции данного типа ГИТ ограничиваются малым количеством лекарственных препаратов, имеющихся на фармацевтическом рынке. Для лечения этого состояния используются ингибиторы тромбина и X фактора. Быстро устранить антикоагулянтное действие гепарина можно протамина сульфатом.

**Выводы:** ГИТ – редкое, но потенциально жизнеугрожающее осложнение гепаринотерапии. При развитии необъяснимой тромбоцитопении либо парадоксальных тромбозов на фоне применения гепарина необходимо направлять диагностический поиск на подтверждение ГИТ.

*Решетняк Е.А., Загоруйко А.Н., Павликова А.А.*

#### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ГИПОНАТРИЕМИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Научный руководитель – доц. Шевелёк А.Н.

**Цель:** определить распространенность и прогностическую значимость гипонатриемии у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материалы и методы:** проанализированы данные современных источников зарубежной и отечественной литературы (базы данных MEDLINE, eLIBRARY, ELSEVIER, NEJM, Medscape), посвященные проблеме гипонатриемии у лиц с ХСН. Оценены факторы риска, распространенность, клиническое и прогностическое значение гипонатриемии, изучены основные методы лечения и профилактики данного состояния.

**Результаты:** согласно определениям большинства современных рекомендаций гипонатриемия – это снижение концентрации уровня натрия  $< 135$  ммоль/л. По данным различных исследований её распространенность при ХСН колеблется в пределах 17–38%. Особенно часто она встречается среди больных, госпитализированных с декомпенсацией ХСН. Несколько реже частота снижения уровня натрия в крови у амбулаторных пациентов с ХСН. Существующие классификации выделяют различные типы гипонатриемии в зависимости от осмоляльности плазмы крови, степени тяжести, темпов развития, наличия либо отсутствия клинической симптоматики. Полагают, что снижение уровня натрия крови при ХСН является вариантом гиперволемической гипонатриемии и вызвано преимущественно нарушением выделения воды организмом. При этом патофизиологической основой развития гипонатриемии в данном случае является избыточная нейрогуморальная активация в условиях снижения сердечного выброса. Факторами риска снижения уровня натрия является активная диуретическая терапия и прием большого количества жидкости. Наличие гипонатриемии у пациентов с ХСН связано с достоверным увеличением частоты госпитализаций, сроков стационарного лечения и внутрибольничной смертности. Лечение данного состояния зависит, прежде всего, от темпов его развития и клинических симптомов. При остро возникшей гипонатриемии рекомендуется введение гипертонического раствора натрия хлорида (обычно 3% NaCl), при хронической – ограничение потребления жидкости, терапия диуретиками, вальпанами и препаратами мочевины.

**Выводы:** гипонатриемия является частым нарушением водно–электролитного баланса у больных с ХСН и ассоциируется с достоверным ухудшением прогноза.

*Солоп И.В., Тов И.В.*

### **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СТАНДАРТНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST**

Научный руководитель – доц. Шевелёк А.Н.

**Цель:** оценить чувствительность первичной стандартной ЭКГ в диагностике ИМбпST.

**Материалы и методы:** проведено ретроспективное исследование с участием 45 пациентов (15 женщин и 30 мужчин, средний возраст  $63,4 \pm 11,7$  лет) с подтвержденным ИМбпST, который диагностировали в соответствии с критериями «Четвертого универсального определения ИМ» на основании клинической картины, данных ЭКГ, эхокардиографии, коронарографии и уровня маркеров некроза миокарда. У всех пациентов анализировали данные первичной стандартной ЭКГ, при этом оценивали наличие депрессии сегмента ST и инверсии зубца T. Ишемически значимыми считали депрессию  $ST \geq 0,5$  мм и/или инверсию зубца T  $> 1$  мм в двух смежных отведениях с заметным зубцом R или отношением  $R/S > 1$ . Обработку результатов выполняли с помощью программы MedStat.

**Результаты:** у 31 (69%) больного (1–я группа) данные первичной стандартной ЭКГ соответствовали установленным критериям острой ишемии миокарда, у остальных 14 (31%) пациентов (2–я группа) изменения отличались от последних. Так, в 11% случаев депрессия сегмента ST и инверсия зубца T отсутствовали либо не достигали ишемически значимой амплитуды, в 20% – указанные изменения регистрировались только в одном отведении. Примечательно, что медиана уровня тропонина T (190 (47,4; 500) нг/л против 465 (83,4; 662) нг/л) и времени с момента начала ангинозного приступа до записи первичной ЭКГ (8 (3; 13) часов против 5 (2; 7) часов) значимо не различались между 1–й и 2–й группами ( $p > 0,05$ ).

**Выводы:** чувствительность первичной стандартной ЭКГ в диагностике ИМбпST составляет 69%. У каждого третьего пациента с ИМбпST изменения на первичной стандартной ЭКГ отсутствуют либо не соответствуют критериям острой ишемии миокарда, при этом степень ишемического повреждения миокарда у них сопоставима с таковой у лиц с явными ЭКГ–признаками ИМбпST.

*Стехина К. В.*

### **ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ**

Научный руководитель – доц. Тарадин Г.Г.

Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) является достаточно распространенной кардиальной патологией, которая может быть диагностирована у женщин фертильного возраста до наступления беременности или уже в периоде гестации. При ГКМП, выявленной как до беременности, так и после, важными параметрами оценки, позволяющими мониторировать течение заболевания, являются выраженность и распространённость гипертрофии левого желудочка (ЛЖ), наличие и степень обструкции выносящего тракта (ОВТ) ЛЖ, функциональный класс сердечной недостаточности (СН) по NYHA. Большое значение также имеют данные, принимала ли больная ГКМП какие-либо лекарственные препараты до беременности.

По литературным данным ОВТ ЛЖ у беременных с ГКМП выявляется в широком диапазоне в 9–74% случаев. Осложнения кардиомиопатии отмечаются у 13–58% больных и включают в себя нарушения ритма сердца (НРС) (11–13,4%), развитие СН (2–30,4%); ишемический инсульт. СН, развившаяся до беременности, как и наличие её функционального класса по NYHA  $\geq$  II в период гестации, связывают с более высоким риском развития сердечно–сосудистых осложнений, возникающих, в основном, в третьем триместре или в послеродовом периоде. Наличие ОВТ ЛЖ также ассоциируется с более высокой частотой осложнений при ГКМП и степень обструкции может нарастать во время родовой деятельности, фактически воспроизводя пробу Вальсальвы, вплоть до острой левожелудочковой недостаточности.

Женщины с ГКМП и СН II класса по NYHA должны регулярно обследоваться у кардиолога с проведением эхокардиографии не реже раз в триместр. Для больных с СН III класса необходимо более частое наблюдение (1 раз в 1–2 мес.). Беременные с ГКМП в предродовом периоде должны находиться под наблюдением многопрофильной команды, желательно, в специализированном центре. Наблюдение во время беременности должно быть сосредоточено на выявлении нарастания имеющихся симптомов или появлении новых признаков ГКМП, в частности, одышки, НРС, усиления ОВТ ЛЖ. Кроме оценки гипертрофии миокарда и ОВТ ЛЖ, при эхокардиографии должно производиться изучение диастолической и систолической функции ЛЖ.

Среди лекарственных препаратов, используемых у беременных с ГКМП при наличии соответствующих показаний рассматривают  $\beta$ -адреноблокаторы (метопролол, лабетолол) и антагонисты кальция. При тахисистолических формах наджелудочковых аритмий возможно применение электрической кардиоверсии, рассматриваемой как безопасный метод во время беременности. Желательно обеспечить непрерывный мониторинг сердечного ритма плода и возможность проведения экстренного кесарева сечения. Родоразрешение через естественные родовые пути обычно предпочтительное, а кесарево сечение используют в основном при акушерских показаниях. Эпидуральная анестезия обычно не требуется у пациенток с низким уровнем риска и бессимптомной ГКМП. Эпидуральная и спинальная анестезия должны быть введены осторожно у женщин с тяжелой ОВТ ЛЖ из-за последующей вазодилатации и гипотонии.

*Стехина К. В.*

### **ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ИХ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ**

Научный руководитель – доц. Тарадин Г.Г.

Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) представляет собой наследуемое заболевание сердечной мышцы, характеризующееся выраженной гипертрофией левого желудочка (ЛЖ) с отсутствием дилатации камер сердца без признаков иной патологии, приводящей к гипертрофии. ГКМП является одной из наиболее распространенных кардиомиопатий (1 случай на 500 человек). Патологические особенности ГКМП характеризуются обструкцией выносящего тракта (ОВТ) ЛЖ, диастолической дисфункцией, митральной регургитацией, ишемией миокарда и различными нарушениями ритма сердца (НРС).

Широкое применение эхокардиографии и генетического скрининга привело к росту выявленных случаев ГКМП также и среди молодых женщин, большинство из которых желают и могут забеременеть. Несмотря на то, что большинство женщин с ГКМП хорошо переносят беременность, существует повышенный риск акушерских и различных сердечно-сосудистых осложнений, включая НРС, тромбоэмболические события, сердечную недостаточность (СН) и смерть. Гемодинамические особенности при беременности характеризуются увеличением объема циркулирующей крови (ОЦК) и сердечного выброса (СВ), который увеличивается до 50% в первом и втором триместрах за счет большего ударного объема и частоты сердечных сокращений (ЧСС), в то время как общее периферическое сопротивление (ОПС) снижается. Увеличение ОЦК и, соответственно, размера ЛЖ несколько нейтрализуют отрицательное влияние падения ОПС и уменьшают градиент давления (ГД) ОВТ ЛЖ. Более того, усиление сократительной способности миокарда ЛЖ и увеличение ЧСС с укорочением времени диастолического наполнения, могут ухудшать или вызывать СН, которая плохо переносится больными.

Во время родов СВ увеличивается за счет оттока крови из сокращающейся матки и повышения уровня катехоламинов, при этом возрастает и ЧСС, в то время как потуги при родах сопровождаются уменьшением венозного возврата. Все эти физиологические изменения ещё больше увеличивают ГД ОВТ ЛЖ и укорачивают период наполнения в диастолу, что увеличивает риск отека легких, развития НРС, а также других осложнений. НРС, наблюдаемые у 11–13,4% беременных с ГКМП, могут ухудшать общее состояние больной, сопровождаться головокружениями, пред- и синкопальными состояниями, появлением более ишемического характера в грудной клетке. Клиническая картина ГКМП у беременных довольно разнообразна: от асимптоматичных случаев до тяжелых нарушений кровообращения и аритмий, что определяет течение основного заболевания, и беременности.

Правильное понимание патофизиологических особенностей ГКМП с учетом физиологических изменений при беременности играет ключевую роль в выработке адекватной тактики ведения больных, выборе при необходимости лекарственной терапии и обсуждении оптимального способа родоразрешения.

*Тов И.В., Шевелек А.Н.*

### **СЛУЧАЙ ДИРОФИЛЯРИОЗА В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА**

Научный руководитель –проф. Ватутин Н.Т., доц. Тарадин Г. Г.

В связи с участвовавшими случаями выявления дирофиляриоза, мы предлагаем описание необычного клинического случая гельминтоза, симулировавший пяточную шпору. Пациент Б., 60 лет, пенсионер, в течение последних 10 лет никуда не выезжавший за пределы города, с середины апреля 2018 г. стал отмечать боль и отечность в области левого голеностопного сустава. Смазывал

---

сустав препаратом, содержащим кетопрофен. Спустя месяц боль и отёчность сместились в область левой пятки, что стало затруднять его передвижение. Семейный врач, осмотревший пациента, диагностировал «пяточную шпору» и назначил лечение – мазь с диклофенаком и электрофорез с новокаином на область пятки. Это не улучшило состояние больного и спустя неделю он был консультирован травматологом, который, сделав рентгенографию стопы, согласился с диагнозом «пяточной шпоры» и добавил к терапии фонофорез с гидрокортизоном и ношение ортопедических стелек.

В связи с отсутствием положительного эффекта от лечения, он был направлен на консультацию в клинику 23 мая 2018 г. При поступлении во время осмотра: передвигается с помощью костылей. Левая пятка отёчна, кожа над ней гиперемирована, а в центральной её части определялась флюктуация. Обследован: в общем и биохимическом анализах крови без изменений. При выполнении электрокардиограммы, эхокардиограммы и компьютерной томографии органов брюшной полости патологии не обнаружено. Был диагностирован абсцесс мягких тканей левой пяточной области. Во время его вскрытия (горизонтальный разрез по задней поверхности пятки), среди гнойного содержимого, хирург заметил какое-то движение в дистальной части раны, и в дальнейшем он извлек пинцетом «живое инородное тело», белого цвета, диаметром около 1–1,5 мм и длиной примерно в 10 см. Извлечённую находку в Донецком центре санэпиднадзора идентифицировали как самку *Dirofilaria repens* (*D. repens*).

В последнее время сообщения о выявлении *D. repens* поступают фактически из всех регионов Российской Федерации. Среди причин, способствующих распространению заболеваемости, выделяют упрощение перевозки домашних животных в пределах Евросоюза, потепление климата, распространение по всей Европе комаров *Aedes albopictus* и *Aedes koreicus*. Люди заражаются аналогичным образом, как и собаки, через укус комара, но вероятно большинство личинок погибают сразу после попадания в человеческий организм, а выжившие – остаются долгое время не определяемыми без проявлений специфических признаков.

Интерес описанного случая вызывает также первичные проявления заболевания, которые вначале были расценены как «пяточная шпора», а затем абсцесс тканей левой стопы. Полагаем, что с учётом широкой географической распространенности диروفилариоза и ростом числа выявленных случаев, врачам необходимо иметь повышенную настороженность на предмет этого гельминтоза, даже в условиях городской агломерации, которую представляет, в частности, Донецк. Первичные симптомы – болезненность, покраснение, зуд – могут не замечаться больными либо быть слабо выраженными, что осложняет постановку своевременного и точного диагноза.



КАФЕДРА ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ

*Грибов В.В.*

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПЕРВИЧНЫХ Т– И В–КЛЕТОЧНЫХ ЛИМФОМ  
КОЖИ**

Научный руководитель – проф. Белик И.Е.

**Цель:** определить ключевые дифференциально–диагностические критерии, различающие первичные Т– и В–клеточные лимфомы кожи.

**Материалы и методы:** для исследования использовались современные научные данные.

**Результаты:** комплекс диагностических мероприятий состоит из клинических, морфологических и иммуногистохимических исследований. В ходе анализа научной литературы были определены клинические особенности течения грибовидного микоза (ГМ), синдрома Сезари (СС), первичных CD30+ лимфопролиферативных заболеваний: лимфоматоидного папулеза (ЛиП) и первичной анапластической CD30+ крупноклеточной лимфомы кожи (АКЛК), первичной кожной В–клеточной лимфомы маргинальной зоны (ПЛМЗ), первичной кожной лимфомы из клеток фолликулярного центра (ПЛФЛ), первичной кожной диффузной крупноклеточной В–клеточной лимфомы нижних конечностей (ДКЛНК). Изучена и определена морфологическая картина лимфопролиферативных заболеваний кожи (ЛПЗ) – ГМ, СС, ЛиП, АКЛК, ПЛМЗ, ПЛФЛ и ДКЛНК; особенности клеточной структуры инфильтрата, его локализация и степень распространения патологического процесса. Приведены данные по иммуногистохимическому составу опухолевых клеток при ГМ, СС, ЛиП, АКЛК, ПЛМЗ, ПЛФЛ и ДКЛНК.

**Выводы:** в ходе поиска значимых дифференциально–диагностических признаков, различающих Т– и В–клеточные лимфомы кожи, было выявлено, что однозначных критериев, способных различить данные заболевания, не существует. Клиническая картина болезни разнообразна и позволяет лишь предположить диагноз ЛПЗ, хотя довольно часто начальные проявления первичных лимфом кожи имитируют картину хронических дерматозов. Для постановки диагноза и определения конкретной формы заболевания используются морфологические и иммуногистохимические исследования, которые вносят ясность в верификацию диагноза при первичных Т– и В–клеточных лимфомах кожи.

*Калиновская Я.Д.*

**ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ  
ПИОДЕРМИТОВ**

Научный руководитель – доц. Ермилова Н.В.

**Цель:** оценить эффективность экстракорпоральной антибиотикотерапии (ЭКАТ) у больных с пиодермитами.

**Материалы и методы:** проанализированы истории болезни 124 больных с хроническими стафилококковыми поражениями кожи (фурункулез, карбункул, гидраденит) различной локализации, находившихся на лечении в отделении активных методов детоксикации Донецкого клинического территориального медицинского объединения с декабря 2003 по декабрь 2018 года, которым применялась ЭКАТ. Было выполнено 620 процедур ЭКАТ (от 4 до 7 сеансов каждому). Возраст больных (68 мужчин и 56 женщин) колебался от 21 до 58 лет, в среднем – 33,5±1,3 года. Показанием для проведения ЭКАТ было отсутствие эффекта от проводимой ранее традиционной терапии, в том числе антибактериальной. ЭКАТ проводилась после бактериального исследования гнойного отделяемого из очагов с последующим определением бактериальной чувствительности к антибиотикам. Выделялась грамположительная (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus epidermidis*) флора с ограниченной чувствительностью к антибактериальным препаратам. При выборе антибиотика предпочтение отдавалось препаратам широкого спектра действия: карбапенемы, полимиксины, ингибиторзащищенные пенициллины. Процедура повторялась через 48 часов. В промежутке между сеансами другое антибактериальное лечение не проводилось. В 10% случаев ЭКАТ сочеталась с ультрафиолетовым облучением крови на аппарате «Изольда», от 4 до 7 сеансов. Методика выполнения ЭКАТ состояла из нескольких этапов. Гемодилюция в объеме 400 мл изотоническим раствором хлорида натрия. Забор крови в контейнер «Гемакон» емкостью 450–500 мл с цитратным стабилизатором. Разделение крови на клеточный состав и плазму путем центрифугирования в течение 15 минут при температуре –50С при скорости вращения 2000 об/мин. После экстракции плазмы в клеточную массу добавлялась 1 разовая доза антибиотика и 2,0 мл 1% раствора АТФ. Инкубация проводилась в течение 30–50 минут при температуре 370С.

Реинфузия клеточной массы выполнялась в течение 20–30 минут. Во всех случаях при ЭКАТ плазма удалялась, а для её замещения использовались кристаллоиды.

**Результаты:** ЭКАТ была переломным моментом в течении хронических пиодермитов. В 98,5±1,5 % случаев была достигнута четкая клиническая ремиссия в течение 5–6 месяцев. Шести пациентам, в связи с рецидивом пиодермии, был проведен повторный курс ЭКАТ через 8–14 месяцев. Клиническое улучшение сопровождалось положительной динамикой анализов крови, которые после третьего сеанса ЭКАТ достигли нормы. Отмечалась выраженная положительная динамика за счет уменьшения распространенности и степени инфильтрации и отсутствия формирования новых очагов. Следует отметить, что вводимая при ЭКАТ суточная доза антибактериальных препаратов была в 2–8 раз меньше рекомендуемой при традиционных методах применения. Это позволяло предохранить пациента от возможных побочных токсических эффектов антибиотикотерапии и развития дисбактериоза.

**Выводы:** 1. Экстракорпоральная антибиотикотерапия значительно улучшает результаты и сокращает сроки лечения пиодермитов, резистентных к традиционной терапии. 2. Экстракорпоральная антибиотикотерапия экономически выгодна, так как в 2–8 раз уменьшает дозу вводимых антибактериальных препаратов.

*Протасова С. А.*

### ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО БАРЬЕРА БОЛЬНЫХ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Научный руководитель – доц. Романенко К. В.

**Цель:** изучить исходное состояние функций эпидермального барьера у больных с АтД.

**Материалы и методы:** Обследовано до лечения 40 больных АтД в возрасте от 19 до 35 лет (женщины–29 и мужчины–11), которые на протяжении от года до 35 лет (в среднем  $5,6 \pm 0,7$ ) лет страдали хроническим рецидивирующим АтД средней тяжести индекс SCORAD –  $27,1 \pm 2,2$  баллов. С помощью специализированных датчиков автоматизированного дерматологического комплекса «MultiProbeAdapter – МРА 10» (Великобритания) проводили себометрию (в нг/см<sup>2</sup>), корнеометрию (в у.е.), рН–метрию (в ед.) и TEWL–метрию (в у.е.) в двух стандартных точках: на коже внутренней поверхности предплечий и лба.

**Результаты:** исходные показатели функций эпидермального барьера при АтД (n=40), Me (Q25; Q75): себометрия (продукция кожного сала) – 40 (28;55) нг/см<sup>2</sup>, корнеометрия (влажность кожи)– 16,7(10,5;20,6) у.е., рН–метрия (кислотность кожи) –5.77(5.56;5.89) ед., TEWL – метрия (трансэпидермальная потеря воды) – 32,2 (29,0;34,1) у.е. Как следует из анализа результатов исходного обследования, практически у всех больных с АтД наблюдалось снижение продукции защитной липидной плёнки кожи (менее 60 мг/см<sup>2</sup>), умеренный сдвиг показателя рН (5,57 ед.) в щелочную сторону по сравнению с показателями здоровых лиц (4,7–5,5 ед.), снижение влажности кожи и повышенный уровень трансэпидермальной потери жидкости при референтных его значениях менее 15у. е.

**Выводы:** снижение защитных функций эпидермального барьера, обуславливает хроническое течение АтД и склонность к воспалительной реакции кожи в ответ на действия эндогенных и экзогенных триггеров. Динамика изученных показателей в процессе патогенетической терапии может служить объективным прогностическим свидетельством эффективности лечения.

*Русинова В.Д.*

### ОСОБЕННОСТИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА УЗЛОВАТОЙ ЭРИТЕМЫ

Научный руководитель –проф. Белик И.Е.

**Цель:** изучить особенности возникновения и течения узловой эритемы.

**Материалы и методы:** Узловая эритема (УЭ), как отдельная нозологическая форма известна на протяжении 200 лет. Длительные научные исследования этого заболевания многими специалистами выявило разнообразие этиологических факторов и полиморфность проявления клиники, однако лечение больных УЭ недостаточно эффективно и механизм развития УЭ остаётся всё ещё неясным, поэтому в настоящее время проводится дальнейшее изучение механизмов этиопатогенеза и поиск эффективных методов.

**Результаты:** в результате анализа литературных данных выявлено, что УЭ является полиэтиологическим заболеванием, обусловленным реактивной токсико–аллергической реакцией сосудов кожи на различные инфекционные агенты и/или интоксикации. Причины развития УЭ многочисленны и разнообразны, они могут быть инфекционного и не инфекционного характера.

Чаще всего УЭ ассоциируется с саркоидозом, также у больных УЭ выявляют туберкулез и стрептококковую инфекцию. Заболевание встречается преимущественно у женщин молодого возраста, распространенность заболевания зависит от наличия и выраженности предрасполагающих факторов. В патогенезе УЭ участвуют как клеточно–опосредованные реакции, так и наличие в крови циркулирующих иммунных комплексов. При некоторых формах УЭ в стенках сосудов могут откладываться иммуноглобулины и комплемент. На данный момент имеются лишь косвенные доказательства нарушения механизмов клеточного иммунитета в патогенезе УЭ, к ним относятся гистологическое сходство поражений при узловой эритеме и при гиперчувствительности замедленного типа. В последние годы обнаружено высокое распространение антигена HLA–B8 у больных с УЭ, что может говорить о генетической предрасположенности к этому заболеванию. Среди наиболее распространенных патогенов, которые могут индуцировать интраваскулярный воспалительный ответ также выявляют Chlamydia pneumoniae, данный микроорганизм характеризуется повышенным тропизмом к сосудистому эндотелию и после попадания в кровь может длительно персистировать и размножаться в эндотелии сосудов, моноцитах, макрофагах и измененных тканях. В этом же плане могут действовать Helicobacter pylori, Herpes simplex virus, Cytomegalovirus. Эти возбудители вовлекаются в сложную цепь патогенеза УЭ, придавая патологическому процессу более агрессивный характер.

**Выводы:** узловая эритема является реактивным заболеванием иммунной системы с благоприятным прогнозом, которое часто встречается в практике врачей разных медицинских специальностей. Полиэтиологический круг факторов развития УЭ требует проведение тщательного опроса и всестороннего клинико–инструментального обследования пациента для определения наиболее корректной тактики терапии пациентов.

*Шляхова И.А.*

#### УРОВНИ ЭКСПРЕССИИ Ki–67 КАК ПОКАЗАТЕЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ПСОРИАЗА

Научный руководитель – доц. Романенко К. В.

**Цель:** определить уровни экспрессии Ki–67 – в динамике УФ–В (311нм) фототерапии псориаза.

**Материалы и методы:** проанализирована эффективность УФ–В (311нм) фототерапии 40 больных псориазом (по 20 мужчин и женщин) в возрасте от 25 до 50 лет, подразделенных на 2 подгруппы: 1–я –с легким течением (индекс PASI<20), 2–я –со среднетяжелыми проявлениями (PASI>21). Использовали фототерапевтический аппарат GH–8 ST (Германия) с длиной волны 311нм по методике 3–4 раза в неделю, на курс 20–25 облучений. Иммуноморфологическое исследование проводили по стандартной методике с применением моноклональных антител Ki–67 (фирма «Novokastr», Великобритания). Определение количества Ki–67 –позитивных клеток в эпидермисе проводили в расчете на 100 клеток базального слоя. В качестве контроля использовали биоптат здоровой кожи 10 человек.

**Результаты:** клиническое излечение было достигнуто у 32(80,0%) больных, значительное улучшение – у 8(20,0). При иммуноморфологическом исследовании было выявлено повышение исходных уровней экспрессии Ki–67 у всех больных псориазом в сравнении с контрольной группой (табл.) Таблица. Показатели экспрессии Ki–67 в биоптатах кожи здоровых лиц и больных псориазом до –и после УФ–В (311нм) фототерапии. Сроки терапии Основная группа (УФ–В(311нм) терапия Контрольная группа (n=10) 1–я подгруппа (n=20) 2–я подгруппа (n=20) До лечения 41% 76% 10% После лечения 16% 28% Констатирована прямая взаимосвязь (p<0,05) между степенью повышения экспрессии Ki–67 и тяжестью псориатического процесса. После УФ–В (311нм) фототерапии отмечено более чем двукратное снижение экспрессии маркера Ki–67, сочетающееся с регрессией псориатических высыпаний (табл.)

**Выводы:** тенденция к нормализации показателя экспрессии Ki–67 свидетельствует о антипролиферативном эффекте УФ–В (311нм) излучения, что позволяет отнести его к одному из методов патогенетической терапии псориаза.

КАФЕДРА ЛУЧЕВОЙ ДИГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

*Дручок Г.А.*

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ**

Научный руководитель – доц. Губенко О.В.

**Цель:** определить оптимальный лучевой метод исследования для диагностики и стадирования рака шейки матки (РШМ).

**Материалы и методы:** проведен анализ 18 современных литературных источников по лучевой диагностике, посвященных диагностике РШМ. Сравнивались ультразвуковое исследование (УЗИ) с применением различных методик, рентгеновская компьютерная томография (КТ), магнитно–резонансная томография (МРТ), позитронно–эмиссионная томография (ПЭТ).

**Результаты:** для планирования оперативного лечения клиницисту важно знать размеры, распространенность опухолевого процесса. Необходимо оценить инвазию новообразования в параметрий, распространенность на органы малого таза, состояние тазовых и парааортальных лимфатических узлов. УЗИ в виде сочетания В–режима с доплерографией через переднюю брюшную стенку используется при первичном обследовании. Метод информативен в оценке местной распространенности опухоли. УЗИ не позволяет достоверно выявить инфильтрацию параметрия. Ультразвуковое сканирование тазовых и парааортальных лимфатических узлов затруднено в связи с их локализацией и наложением газа, содержащегося в кишке. В то же время УЗИ позволяет оценить кровоснабжение патологического очага. Для определения стадии РШМ КТ не используется. Метод применяется для выявления отдаленных метастазов. МРТ рекомендуется для предоперационной оценки распространенности РШМ и является наиболее точным методом в диагностике прорастания параметрия. В большинстве случаев благодаря МРТ удается избежать использования рентгенологических методов исследования, таких как цистография, ирригография с двойным контрастированием, экскреторную урографию. Информативными признаны Т2–взвешенные изображения (ВИ) в стандартных и дополнительных плоскостях: перпендикулярных цервикальному каналу; оси влагалища. Для исследования тазовой стенки и лимфатических узлов рекомендуется выполнять протонно–взвешенные или Т1–ВИ. ПЭТ всего тела высокоэффективна в диагностике поражения лимфатических узлов. Возможности ПЭТ в установлении границ РШМ ограничены. Данные ПЭТ лучше сопоставлять с морфологическими изображениями, полученными при КТ или МРТ.

**Выводы:** таким образом, «золотым стандартом» в стадировании инвазивного РШМ является МРТ. Фактически это единственный метод, позволяющий оценить как местную распространенность РШМ, так и наличие отдаленных метастазов.

*Ежов Д.А.*

**ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ДИАФИЗА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ**

Научный руководитель – доц. Губенко О.В.

**Цель:** определить оптимальный метод исследования кровоснабжения плечевой кости для определения зоны «хирургического риска» и последующего предотвращения интраоперационных осложнений хирургического остеосинтеза.

**Материалы и методы:** проведен анализ 18 современных литературных источников по лучевой диагностике, посвященных заболеваниям плеча и плечевого сустава. Сравнивались классическая рентгеновская ангиография (РА), рентгеновская компьютерно–томографическая ангиография (КТА), магнитно–резонансная томография и магнитно–резонансная ангиография (МРА), ультразвуковое исследование (УЗИ) с применением различных методик.

**Результаты:** при РА начальные отделы глубокая артерия плеча в прямой проекции может частично перекрываться изображением плечевой артерии. Хорошо визуализируются все крупные и мелкие разветвления артерии. Так же хорошо определяется место вхождения диафизарной артерии в кость. КТ–ангиография дает возможность построить трехмерную реконструкцию и оценить взаиморасположение сосудов плеча. Качество визуализации мелких артерий и зоны вхождения артерии в кость зависит от технических возможностей аппарата и компьютерного программного обеспечения. При анализе МРТ необходимо учитывать, что при стандартном исследовании как плечевого, так и локтевого суставов зона вхождения диафизарной артерии в кость не входит в зону обследования. Но при необходимости можно наложить катушку на среднюю часть плеча и провести необходимое исследование. МРА плеча информативна только на высокопольных аппаратах.

Ультразвуковое исследование позволяет визуализировать глубокую плечевую артерию. Но для визуализации дистального артериального русла В–режим неинформативен. Мелкие артерии визуализируют при помощи цветного и энергетического доплеровского картирования.

**Выводы:** «Золотым стандартом» исследования кровоснабжения плечевой кости остается классическая рентгеновская ангиография.

*Жизлова В.Д., Сочилин А.В.*

### **ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ**

Научный руководитель – проф. Вакуленко И.П.

**Цель:** выявить наиболее информативный метод лучевой диагностики бронхоэктатической болезни для её своевременного лечения и профилактики.

**Материалы и методы:** на основании изложенной в литературе информации (изучено 23 источника), оценивали преимущества и недостатки различных методов исследования в диагностике бронхоэктатической болезни.

**Результаты:** в настоящее время одним из наиболее применяемых методов лучевой диагностики бронхоэктазов является компьютерная томография (КТ). Основным преимуществом метода является возможность выявления расширенных бронхов без искусственного контрастирования. Также она позволяет оценить состояние легочной ткани вокруг измененных бронхов. КТ может быть использована для уточнения диагноза, выбора дальнейшей тактики лечения, а также формирования специфической профилактики обострений. С помощью этого метода можно выявить: расширение просвета бронха, отсутствие нормального уменьшения диаметра бронхов по направлению к периферии, а также утолщение или неровность стенок бронхов, наличие мукоцеле – расширенных бронхов, заполненных бронхиальным секретом. Также достоверным исследованием является бронхография. На бронхограммах определяются участки локальных расширений бронхов. Иногда, при множественных бронхоэктазах, можно видеть участки сливных теней контраста, заполнившего отдельные бронхоэктазы. В таких случаях применяют рентгенографию в нескольких проекциях. Для диагностики также широко используется обзорная рентгенография грудной клетки, которая дает возможность оценить общую структуру легких и грудной клетки.

**Выводы:** 1. Достоверным методом диагностики является бронхография. Однако, сложности ее проведения, такие как введение контраста посредством интубации, аллергические реакции на контрастное вещество или анестетик, артериальная гипертензия и ряд других абсолютных противопоказаний, не дают возможности широкого ее использования. 2. В случаях, когда бронхографию провести невозможно, проводят компьютерную томографию. Она не требует специальной подготовки пациента и позволяет более точно выявлять расширение мелких внутридольковых бронхов, оценить состояние легочной ткани вокруг бронхоэктазов. 3. Обзорная рентгенография грудной клетки не имеет ограничений и противопоказаний, а также легкодоступна. Её проводят всем пациентам для исключения других изменений в легких, оценивают лёгочные поля, лёгочный рисунок, корни и границы лёгких, состояние синусов. Однако с ее помощью можно заподозрить бронхоэктатическую болезнь лишь на поздних этапах, что негативно сказывается на лечении и дальнейшем прогнозе.

*Зятцева А.П.*

### **ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ И ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Научный руководитель – проф. Вакуленко И.П.

**Цель:** улучшение дифференциальной диагностики опухолей и ишемических инсультов головного мозга путем сравнения лучевых признаков указанных патологий.

**Материалы и методы:** исследование основано на обзоре 32 источников литературы по лучевой диагностике опухолей и ишемических инсультов головного мозга, а также на основе опыта лучевой диагностики больных клинического нейрохирургического отделения ДОКТМО.

**Результаты:** стандартные методы диагностики, такие как магнитно–резонансная томография (МРТ) и компьютерная томография (КТ) до введения контрастного вещества и после него, позволяют определить объем зоны патологических изменений, выявить участки кровоизлияния и некроза. При КТ и МРТ в этих условиях бывает сложно отличить резидуальную опухолевую ткань от реактивных и иных изменений, вызванных лучевым воздействием; кроме того, при отсутствии дополнительных методов нейровизуализации бывает трудно отличить опухолевое поражение от различных очаговых воспалительных процессов головного мозга. Поэтому на сегодняшний день актуальным является

поиск количественных диагностических критериев, позволяющих достоверно дифференцировать очаговые и диффузные поражения головного мозга. Также следует отметить, что в случае выбора МРТ как метода диагностики сигнальные характеристики ишемических инсультов могут не отличаться от анапластических астроцитом. Кроме того, даже диффузно взвешенные изображения являются малоинформативными в раннем восстановительном и позднем подостром периодах острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу. При инсульте МРТ даёт возможность более четко визуализировать ишемические изменения в головном мозге. Получение диффузионно–взвешенных изображений способствует раннему выявлению ишемических изменений, (спустя час от момента появления симптомов). В ранние сроки ОНМК по ишемическому типу КТ является малоинформативной. При этом особую сложность представляет визуализация задних отделов мозга вследствие артефактов, обусловленных костями черепа. В ряде случаев при инсультах в бассейне задней и средней мозговых артерий КТ может показывать гиперденсивный сигнал от самих артерий. Такой симптом является ранним признаком ОНМК и с высокой вероятностью выявляется в течение первых часов от начала проявления заболевания. Немаловажным является то, что на стандартной КТ плоскости срезов проводят параллельно орбито–меатальной линии.

**Выводы:** важнейшей задачей современной нейрохирургии и неврологии является ранняя диагностика различных заболеваний. Из этого следует, что ранняя диагностика ишемического инсульта позволяет своевременно определить тактику лечения с применением соответствующей терапии. В диагностике опухолей головного мозга методом выбора является МРТ, особенно с контрастным усилением, диффузионно–взвешенными изображениями, спектроскопией и функциональной МРТ (97%). Однако КТ также играет важную роль в идентификации опухолей головного мозга (63%). На основе клинических признаков, КТ, МРТ и ангиографии разрабатываются индивидуальные алгоритмы обследования больных с различными типами опухолей головного мозга.

*Камнева А.С., Вакуленко Н.Д.*

#### **АНАТОМО–ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛУКОВИЦЫ АОРТЫ ПРИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ**

Научный руководитель – проф. Вакуленко И.П.

**Цель:** установление анатомо–функциональных особенностей луковичи аорты в возрастном аспекте при визуализации.

**Материалы и методы:** проведен обзор 23 источников литературы по анатомии и визуализации начального отдела аорты.

**Результаты:** аорта начинается из левого желудочка и имеет 3 отдела: восходящую часть, дугу аорты и нисходящую часть. Наиболее сложно устроена восходящая часть, начинающаяся значительным расширением в виде луковичи, которой изнутри соответствуют 3 синуса, представляющих собой пространство между стенкой аорты и заслонками аортального клапана, фиксирующимися к краям этих синусов. Длина восходящей аорты у взрослых 4–8 см, диаметр на уровне середины ее длины 1,5–3 см. У детей длина восходящей аорты составляет 2,5–4,6 см, а диаметр 1–1,5 см. Высота аортальных синусов у взрослых – 1,3–1,5 см, ширина – 1,2–3,3 см, у детей соответственно 0,9–1 см и 0,8–2 см. Начало развития аорты приходится на третью неделю эмбриогенеза, источником развития служит мезенхима. Данные микроскопического исследования позволяют отнести аорту к артериям эластического типа, функцией которых является обеспечение непрерывности тока крови в сосудах. Гемодинамика в аорте характеризуется высоким давлением, сильным перепадом давления в систолу и диастолу, высокой скоростью кровотока. По данным импульсной доплерографии скорость тока крови в аорте у взрослых людей составляет 1–1,7 м/с, у детей – 1,2–1,8 м/с. Густое сплетение эластических волокон во внутренней оболочке в сочетании с большим количеством окончатых эластических мембран в средней оболочке обеспечивают растяжение аорты в систолу, в то время как продольно расположенные пучки коллагеновых волокон в наружной оболочке обеспечивают возвращение к исходному диаметру в диастолу. В здоровых нормальных условиях, при широком спектре условий сосудистой нагрузки, аорта ограничивает явление аугментации отражательными волновыми фронтами давления, которые возвращаются к сердцу из сосудов среднего размера, снабжающих периферию, и усиливают систолическое давление внутри аорты, что тем самым увеличивает нагрузку на левый желудочек. Однако возрастные изменения компонентов стенки аорты, а также некоторые заболевания ведут к уменьшению количества эластических волокон, с одновременным увеличением содержания коллагеновых. Это приводит к повышению жесткости аорты, что обуславливает более быстрое возвращение отражательных волн обратно к сердцу и способствует развитию гипертонической болезни. Также с

годами может происходить липоидная инфильтрация слоев стенки аорты. Оценить толщину стенки аорты и выявить ее утолщение позволяет ультразвуковое исследование. По данным эхокардиографии толщина стенки аорты взрослых составляет 0,3 см, детей – 0,2 см. Сонография позволяет оценить размер аортального отверстия, выявить степень аортального стеноза. В норме площадь аортального отверстия составляет 25–35 мм<sup>2</sup>.

**Выводы:** аорта представляет собой сложную структуру, предназначенную для передачи крови, буферизации сосудистой системы от пульсирующего сокращения желудочков, минимизации отражательных волн. Связывание знаний о гистопатологических изменениях с изменениями функции аорты, наблюдаемыми при неинвазивной визуализации, приводит к лучшему пониманию патофизиологии заболевания, а следовательно, и лучшей его диагностике.

*Крамаренко Д.Ю.*

### **ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ**

Научный руководитель – доц. Губенко О.В.

**Цель:** определить оптимальный метод исследования оценки состояния периферических нервов для своевременной диагностики и выбора тактики лечения пациентов.

**Материалы и методы:** проведен анализ 9 современных литературных источников по лучевой диагностике, посвященных заболеваниям периферических нервов. Сравнивались возможности различных лучевых методов исследования.

**Результаты:** анализ показал, что рутинная рентгенография позволяет выявить невриномы только на фоне легочной ткани или в случае выраженной деструкции прилежащей костной ткани. Рентгеновская компьютерная томография визуализирует периферический нерв, если только он окружен жидкостью (например, на фоне цистерн головного мозга) или жировой тканью (например, зрительный нерв внутри глазницы). При проведении магнитно–резонансной томографии в различных последовательностях изображение нерва всегда изоинтенсивно белому веществу головного мозга. А визуализация его отделов (гипо или гиперинтенсивное изображение) зависит от фона окружающих структур. При двумерном ультразвуковом сканировании нерв при продольном исследовании визуализируется в виде чередующихся непрерывных тонких гипо– и гиперэхогенных полосок, которые соответствуют крупным пучкам волокон. Поперечный срез нерва в норме состоит из мелких округлых гипоэхогенных точек – пучков (или групп пучков), чередующихся с точечными гиперэхогенными включениями: ячеистой соединительной тканью, межпучковым периневрием. По периметру нерва определяется тонкий гиперэхогенный контур — поверхностный эпиневррий.

**Выводы:** оптимальными лучевыми методами исследования периферических нервов являются магнитно–резонансная томография и ультразвуковое исследование. Последнее является более доступным и быстрым методом.

*Скляров Е.В., Крылышкина С.Ю.*

### **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОБРАЗОВАНИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ОПУХОЛИ ВИЛЬМСА (литературный обзор)**

Научный руководитель – доц. Оборнев А.Л

**Цель:** определить наиболее оптимальные методы лучевого исследования для диагностики опухоли Вильмса и дифференциальной диагностики её с другими новообразованиями почек у детей.

**Материалы и методы:** проведен анализ современных научных публикаций и материалов II Петербургского онкологического форума «Белые ночи – 2016» посвященных лучевым методам исследования и дифференциальной диагностики опухоли Вильмса.

**Результаты:** в структуре онкологии детского возраста нефробластома — опухоль Вильмса, занимает 4–е место после гемобластозов, опухолей ЦНС и саркомы мягких тканей. Пиковый возраст – 2–4 года. При ранней диагностике и современных подходах к терапии исход, как правило, благоприятный, выживаемость достигает 80%. В анализируемой нами литературе было описано, что первоначальным методом диагностики является – сонограмма (УЗИ), выявляющая полиморфное, гетероэхогенное образование, кистозной и солидной структуры, с наличием многочисленных септ и дорзальным усилением. При компьютерной томографии (КТ) опухоли Вильмса—определяется как солидное образование, неравномерно накапливающее контраст, с кистозными фрагментами и участками кровоизлияний, с наличием «масс эффекта». По данным магнитно–резонансной томографии (МРТ) отмечается кольцевидное усиление на T1 В/И и более четкая внутренняя архитектура на карте АДС. На T2 В/И определяется гетероинтенсивная структура опухоли, с

отграничением сохранённой отечной почечной паренхимы. Сцинтиграфия используется для определения метастазирования опухоли в костные структуры. Позитронно–эмиссионная томография с 18–фтордезоксиглюкозой– высокоинформативный метод в обнаружении первичных и метастатических очагов, а так же в оценке эффективности лечения. При диагностике необходимо дифференцировать опухоль Вильмса с другими новообразованиями почек. В первую очередь, с нейробластомой, являющейся одной из наиболее распространённых форм опухолей у детей. Для нейробластомы характерны более выраженные кальцинаты в опухоли, расположение на поверхности почки, при этом архитектура почки сохранена, опухоль обычно окружена сосудами, смещение и сдавление встречаются редко. При рабдомиосаркоме на КТ и МРТ визуализируется мягкотканное образование, которое характеризуется умеренным накоплением контрастного препарата без признаков кистозной перестройки, с деструкцией подлежащей костной ткани, то есть является достаточно инвазивной и агрессивной опухолью. При кистозной нефроме на УЗИ определяется гигантская многокамерная кистозная структура в почке. Почка может быть смещена под диафрагму, паренхиматозный слой при этом сохранён. Так же дифференциальную диагностику необходимо проводить с внутрипочечным абсцессом и «карбункулом» почки, которые имеют более благоприятный прогноз. На УЗИ при типичном абсцессе – чётко очерченная гипо–анаэхогенная область почечной паренхимы. «Карбункул» часто имеет структуру солидно–кистозного образования, что затрудняет его дифференциальную диагностику с опухолью почки, поэтому для дифференциальной диагностики дополнительно используют КТ.

**Выводы:** таким образом, для дифференциальной диагностики новообразований почек наиболее целесообразно использовать сонографию, компьютерную томографию, магнитно–резонансную томографию, сцинтиграфию, позитронно–эмиссионную томографию с 18–фтордезоксиглюкозой, что позволяет установить диагноз – опухоль Вильмса.

*Спицына М., Архипова К.Д. и Ищук И.П*

#### **ЛУЧЕВАЯ СЕМИОТИКА РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА**

Научный руководитель – проф. Вакуленко И.П.

**Цель:** изучить особенности лучевой диагностики рассеянного склероза

**Материалы и методы:** использовались результаты, опубликованные в доступной литературе.

**Результаты:** рассеянный склероз – хроническое, полифазное, прогрессирующее, демиелинизирующее и нейродегенеративное заболевание, преимущественно поражающее лиц женского пола трудоспособного возраста. На данный момент есть сведения о прогрессирующем распространении всех форм рассеянного склероза (классический рассеянный склероз, псевдотуморозный, вариант Марбурга, диффузный церебральный тип и концентрический склероз Бало). Это связано не только с лучшей диагностикой данного заболевания, но и с реальным ростом заболеваемости. Проявления рассеянного склероза достаточно разнообразны и зависят от того, где именно образовался очаг демиелинизации. Самыми распространенными жалобами являются повышенная утомляемость, мышечная слабость, онемение, нарушения координации движений, головокружения. С течением развития болезни могут добавляться и другие проявления. В настоящее время клинические анализы, изменения которых характерны для рассеянного склероза (исследование спинномозговой жидкости, исследование вызванных потенциалов, иммунологическое исследование крови) назначаются после основного метода диагностики данного заболевания – магнитно–резонансной томографии, так как на компьютерной томографии можно выявить только признаки псевдотуморозного варианта рассеянного склероза (крупные гиподенсивные очаги демиелинизации с кольцевидным накоплением контрастного вещества вокруг зоны некроза и с перифокальным отеком), а также неспецифические признаки других форм рассеянного склероза (атрофии головного мозга при длительном течении заболевания, накопление контрастного вещества в активных очагах). На МРТ в режиме T1 определяются гипointенсивные очаги с неровными нечеткими краями преимущественно мозолистом теле, а наличие гиперинтенсивных очагов может указывать на атрофию белого вещества мозга или обострение заболевания. При использовании контрастного вещества в данном режиме будет наблюдаться накопление парамагнетика в активных очагах, может визуализироваться в виде открытого кольца. Режим T2 наиболее чувствителен для обнаружения инфратенториальных очагов демиелинизации, при этом сами очаги имеют гиперинтенсивный сигнал, а вокруг активных очагов может наблюдаться перифокальный отек. В режиме FLAIR очаги гиперинтенсивны, могут наблюдаться очаги вдоль медуллярных вен (пальцы Доусона). Данный режим наиболее чувствителен для выявления юкстакортикальных и перивентрикулярных очагов демиелинизации. Во всех режимах



очаги визуализируются с неровными, нечеткими контурами размером от 3 мм до 1,5 см, очень редко до 2 см с преимущественной локализацией паравентрикулярно, суб-, супра- и инфратенториально.

**Выводы:** на данный момент магнитно–резонансная томография – это единственный основной метод диагностики, который позволяет выявить очаги демиелинизации при рассеянном склерозе и, таким образом, объяснить появление тех или иных симптомов данного заболевания.

*Фомина А.О.*

### **МАГНИТНО–РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

Научный руководитель – проф. Первак М.Б.

**Цель:** изучить возможности магнитно–резонансной томографии (МРТ) в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС), оценить преимущества и недостатки данного метода для выявления ИБС.

**Материалы и методы:** проанализировано 11 источников отечественной и зарубежной литературы, Интернет–ресурсы за последние 10 лет, посвященные применению МРТ для диагностики ИБС.

**Результаты:** проведенный анализ показал, что ИБС представляет собой острую или хроническую дисфункцию, возникающую в результате абсолютного или относительного уменьшения снабжения миокарда артериальной кровью, причинами которого выступают коронарный атеросклероз, коронаротромбоз, коронароспазм и нарушение микроциркуляции. Ведущей причиной ИБС, заслуживающей отдельного внимания, являются атеросклеротические бляшки венечных артерий, которые дают о себе знать клиническим проявлением жалоб только при стенозировании 70–80% просвета сосуда. На современном этапе терапевтические методы лечения не всегда являются эффективными и в таких случаях приходится прибегать к хирургическому вмешательству, поэтому ранняя и своевременная диагностика ИБС – важная клиническая, социальная и экономическая проблема. Диагностические возможности МРТ для исследования сердца расширились с внедрением импульсных ЭКГ–синхронизированных последовательностей градиентного эхо (TrueFISP, V–FFE, FIESTA) в кинорежиме. Двойная синхронизация сбора данных по фазе сердечного цикла и дыханию позволила сгладить артефакты, связанные с движением сердца. Для послойного изучения морфологии сердца обычно выполняют 10–12 стандартных МР–томографических срезов. Далее проводится анализ функционального состояния подвижных структур сердца, расчет объемов камер, массы миокарда, параметров локального систолического утолщения стенок желудочков. В нативном режиме МРТ визуализирует острый инфаркт миокарда, обеспечивая точное определение его локализации и объема поражения. Использование парамагнитных контрастных веществ позволяет оценить перфузию миокарда и выявить зоны с нарушенным миокардиальным кровотоком. Применение фармакологической нагрузки дает возможность при использовании вазодилататоров выявить преходящую ишемию, а при использовании адrenomиметиков – оценить сократительный резерв миокарда. Многообещающей методикой для выявления нежизнеспособного миокарда является отсроченное исследование после введения контрастного вещества.

**Выводы:** таким образом, МРТ является информативным неинвазивным методом диагностики ИБС, в том числе на ранних этапах ее развития с помощью контрастного усиления и фармакологических тестов. Однако в настоящее время не существует общепринятой последовательности применения методик МРТ при ИБС. Также нуждается в систематизации МРТ–семиотика различных форм данного заболевания. Распространенность метода в кардиологической практике ограничивается высокой стоимостью соответствующей аппаратуры и недостаточным оснащением ею лечебных учреждений.

*Фомина А.С., Шарпило Е.О.*

### **РОЛЬ МАГНИТНО–РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА**

Научный руководитель – проф. Первак М.Б.

**Цель:** изучить возможности магнитно–резонансной томографии (МРТ) для диагностики врожденных пороков сердца у детей и взрослых, оценить достоинства и недостатки, а также перспективы применения данного метода.

**Материалы и методы:** проанализировано более 15 источников отечественной и зарубежной литературы, Интернет–ресурсы за последние 10 лет, посвященные применению лучевых методов

диагностики врожденных пороков сердца. В ходе исследования были использованы данные статистики Всемирной организации здравоохранения.

**Результаты:** по данным статистики ВОЗ, каждый 33–й ребенок рождается с врожденным пороком развития, 1/3 часть из которых является врожденным пороком сердца (ВПС), что говорит об актуальности данного вопроса. Основную роль в диагностике этой патологии играют лучевые методы исследования. Традиционным является рентгенологическое исследование, которое на основании данных об изменениях сердечной тени, камер сердца и сосудов, а также состояния малого круга кровообращения позволяет судить о наличии различных ВПС. Нередко с целью выявления этой патологии, особенно у детей, применяют ультразвуковое сканирование с доплерографией, которое, однако, не всегда обеспечивает точный диагноз ВПС (в частности, при открытом аортоартериальном протоке, коарктации аорты и др.). Возможность при МРТ получить послойные изображения сердца и сосудов в различных плоскостях, а также объемные 3D–изображения является несомненным преимуществом использования данного метода в диагностике ВПС, так как можно проследить различные морфологические или функциональные изменения как статично, так и в динамике. МРТ позволяет оценить функцию желудочков, гипертрофию миокарда и её степень, наличие клапанной патологии или обструкции оттока, сердечный и висцеральный situs (зеркальное расположение), атриовентрикулярные и вентрикулоартериальные соединения, взаимодействие желудочков и магистральных сосудов, выявить сложные и комбинированные пороки сердца. Кроме этого, есть возможность использования МР–ангиографии и 3D–моделирования, что дает представление о строении сосудов и их аномалиях. Значительным преимуществом данного метода является отсутствие лучевой нагрузки на организм, в отличие от компьютерной томографии и конвенциональных рентгенологических методов. Именно поэтому МРТ получило широкое применение для диагностики ВПС у детей раннего возраста. Кроме того, по данным литературы, на текущий момент, не получено доказательств повреждающего действия МРТ на плод, что позволяет широко применять его для оценки и возможной последующей внутриутробной коррекции состояния сердца. Необходимо отметить, что МРТ является приоритетным методом для получения информации о функциональном состоянии правого желудочка, которое достоверно оценить при ЭхоКГ не всегда представляется возможным в силу его неправильной формы. На сегодняшний день этот является перспективным направлением диагностики именно у детей, за счет отсутствия вредного влияния на здоровье маленьких пациентов. У взрослых возможности МРТ ограничиваются противопоказаниями – наличием кардиостимулятора, металлических протезов, электронных имплантатов среднего уха, кровоостанавливающих клипс сосудов.

**Выводы:** таким образом, МРТ является высокоинформативным методом диагностики врожденных пороков сердца и является предпочтительным, особенно у детей и при подозрении на сложные пороки.

*Фоминов В.М.*

### ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА АДЕНОМ ПЕЧЕНИ

Научный руководитель – проф. Вакуленко И.П.

**Цель:** уточнить диагностическую ценность ультразвуковых методов исследования, компьютерной томографии (КТ), магнитно–резонансной томографии (МРТ) при аденомах печени.

**Материалы и методы:** проведен сравнительный анализ ультразвуковых методов исследования, КТ и МРТ в диагностике аденом печени у 12 пациентов, которые лечились в I хирургическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения за последние 6 лет. Из них женщин было 8, мужчин – 4, средний возраст составил 24,6±3,7 лет. Применены в разных сочетаниях следующие методы исследования: клиничко–лабораторные, сонографический, КТ, МРТ, статистические. Сонографию выполняли на аппарате ToshibaNemio XG SSA–580A с доплерографическими режимами (Япония), КТ – на аппарате «СТ–9000» фирмы Дженерал электрик (США), МРТ – на аппарате «MagnetomHarmony» фирмы «Siemens» (Германия).

**Результаты:** скрининговым методом исследования явилась сонография. Картина аденом печени при этом исследовании была различной. Диагностически наиболее значимыми ультразвуковыми признаками аденомы печени явились: размеры более 4 см (72,7%), овально–округлая форма (60,5%), ровные (100%) и чёткие контуры (86,2%), изо– или гиперэхогенность (43,4%), умеренно неоднородная внутренняя структура (58,7%), внутриопухолевые сосуды, с наличием псевдокапсулы (58,7%) и минимальной васкуляризации (72,3%). Чувствительность УЗИ в выявлении аденомы печени составила 79,3%, специфичность – 96,7%. Аденомы печени при КТ имели пониженную плотность и чёткие контуры. В 7 случаях аденома была гиподенсивной, в 5 –

изоденсивной, что затрудняло её идентификацию. При КТ с контрастированием аденома выглядела неоднородной, с чередованием зон различной плотности. Максимальное контрастирование наблюдали в артериальную фазу (в отличие от гемангиомы, которая контрастировалась в венозную фазу). Чувствительность КТ в диагностике аденом печени составила 71,8%, специфичность – 95,2% (ДИ 95%). При МРТ нередко определяли фиброзную капсулу аденомы пониженной интенсивности. Аденома больших размеров (у 2 чел.) имела гетерогенное строение из-за наличия крови и жировой инфильтрации, которые имели высокий сигнал в T1–ВИ, а также участков некроза с низким сигналом в T1–ВИ и высоким – в T2–ВИ. При МРТ аденома печени не была гомогенно изоинтенсивной (в отличие от локальной узловой гиперплазии). В 5 наблюдениях из 12 определяли фиброзную капсулу пониженной интенсивности. Чувствительность МРТ в диагностике аденомы печени составила 88,5%, специфичность – 97,8%. Кластерный анализ показал, что при сочетании 5 диагностических признаков и более можно предполагать аденому печени в 100% случаев, 3–4 признаков – в 60,2% (ДИ 95%).

**Выводы:** таким образом, дифференциальная диагностика аденомы печени представляет значительные трудности, особенно при её небольших размерах. Скрининговым методом исследования является сонография. Наибольшей чувствительностью и специфичностью в диагностике аденомы печени обладает МРТ (88,5 и 97,8% соответственно).

*Фоминов В.М.*

### ОСОБЕННОСТИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛОКАЛЬНОЙ УЗЛОВОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПЕЧЕНИ

Научный руководитель – проф. Вакуленко И.П.

**Цель:** уточнить диагностическую ценность ультразвуковых методов исследования, компьютерной томографии (КТ), магнитно–резонансной томографии (МРТ) при локальной узловой гиперплазии (ЛУГ) печени.

**Материалы и методы:** проанализированы результаты ультразвуковых методов исследования, КТ и МРТ в диагностике ЛУГ у 8 пациентов, которые лечились в I хирургическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения за последние 5 лет. Из них женщин было 5, мужчин – 3, средний возраст составил 32,4±4,2 лет. Применены в разных сочетаниях следующие методы исследования: клиничко–лабораторные, сонографический, КТ, МРТ, статистические. Сонографию выполняли на аппарате ToshibaNemio XG SSA–580A с доплерографическими режимами (Япония), КТ – на аппарате «СТ–9000» фирмы Дженерал электрик (США), МРТ – на аппарате «MagnetomHarmony» фирмы «Siemens» (Германия).

**Результаты:** в наших 8 наблюдениях был найден классический тип ЛУГ, который имел все 3 критерия: узловое anomальное строение, гиперплазия жёлчных протоков, извилистые сосуды с гиперплазированными стенками. Центральный рубец с гиперплазированными сосудами был выявлен в 7 наблюдениях. При сонографии визуализация ЛУГ была различной. В 3 наблюдениях очаг был изоэхогенным, в 5 – гипоехогенным. К диагностически наиболее значимым сонографическим симптомам локальной узловой гиперплазии отнесены: округло–овальная форма – у 5 чел., размеры 2 – 5 см – у 6, ровные, чёткие контуры – у 6, наличие псевдокапсулы – у 5, гипоехогенная кайма – у 6, центральный рубец – у 5, умеренно выраженная васкуляризация – у 5. В режиме ЦДК у 6 пациентов был выраженный кровоток в виде «баскетбольной корзинки» или «колеса со спицами», определялась «питающая артерия». Было характерным артериовенозное шунтирование. Чувствительность УЗИ в В–режиме при диагностике ЛУГ – 93,7%, специфичность – 94,5%. При КТ локальная узловая гиперплазия была представлена в 5 случаях неоднородным образованием гиподенсивной плотности, в 3 имела зону очень низкой плотности в центре (центральный рубец). После контрастирования узловая гиперплазия активно накапливает контрастный препарат в артериальную фазу, становится гиперденсивной, как и центральный рубец. В отсроченную фазу контрастирования центральный рубец хорошо накапливал контраст и был заметнее. При этом узел гиперплазии становился гиподенсивным. Чувствительность компьютерной томографии с контрастированием в диагностике ЛУГ – 87,8%, специфичность – 92,3%. При МРТ на T1– и T2–ВИ ЛУГ была однородной, с нечёткими неровными контурами, изоинтенсивной. В её центре был соединительнотканый рубец низкоинтенсивной структуры. На T1–ВИ рубец гипointенсивный, а на T2–ВИ даёт сильный сигнал. При контрастировании выявлено гомогенное усиление гиперплазии в раннюю фазу (25 с), кроме центрального рубца. Через 45 с рубец даёт сильный сигнал на T1–ВИ. При отсроченном исследовании интенсивность сигнала от очага снижалась, а рубец сильнее контрастировался. Чувствительность МРТ в диагностике ЛУГ составляет 94,7%, а специфичность – 96,3%.

**Выводы:** по нашим данным, наибольшей чувствительностью и специфичностью в диагностике ЛУГ обладает МРТ. Кластерный анализ показал, что при сочетании 5 и более диагностических признаков в 100% можно предполагать диагноз ЛУГ, 3–4 признаков – в 57,4% (ДИ 95%).

*Шулак З. В., Яцкевич А. В.*

### **РОЛЬ РЕНТГЕНОГРАФИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ**

Научный руководитель – проф. Первак М.Б.

**Цель:** изучить возможности рентгенографии и компьютерной томографии (КТ) в диагностике врожденных пороков развития (ВПР) бронхолегочной системы.

**Материалы и методы:** проанализировано 15 источников отечественной и зарубежной литературы, Интернет–ресурсы за последние 10 лет, посвященные применению лучевых методов исследования для выявления ВПР легких и бронхиального дерева.

**Результаты:** в ходе проведенной работы нами было установлено, что диагностика врожденных пороков легких и бронхиального дерева во всех случаях базируется на данных лучевых методов. Традиционно исследование больных с подозрением на данную патологию начинается с обзорной рентгенографии органов грудной клетки в стандартных проекциях, при необходимости оценить состояние сосудов в пораженном легком (в частности, при агенезии, гипоплазии) выполняют ангиопульмонографию. Преимуществами указанных методов являются их информативность, доступность, экономичность, благодаря чему они считаются адекватными для первичной диагностики ВПР легких и бронхов. Однако на современном этапе для установления или уточнения вышеуказанного диагноза оптимальным методом считается компьютерная томография (спиральная или мультисрезовая), которая вследствие отсутствия явления суммации позволяет точно определить локализацию, размер, форму и другие характеристики патологического очага в легком, изучить состояние бронхов и сосудов (с помощью КТ–ангиографии). Метод дает возможность выявить, как на поздних, так и на ранних этапах формирования, следующие пороки развития: агенезия, гипоплазия (в том числе кистозная) и дисплазия легкого, добавочное легкое, врожденная киста легкого и врожденная бронхоэктатическая болезнь. Противопоказания к применению рентгенологических методов для диагностики ВПР легких связаны с биологическим действием ионизирующего излучения и являются относительными, так как точный диагноз необходим для выбора и реализации правильной тактики лечения пациентов.

**Выводы:** конвенциональные рентгенологические методы исследования и компьютерная томография органов грудной полости являются достаточно точными и информативными для выявления ВПР бронхолегочной системы, особенно при их комплексном применении.

*Красножен В. В.*

### **ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В КОРРЕКЦИИ СТРЕСС–ИНДУЦИРОВАННЫХ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ**

Научный руководитель – проф. Т.В. Кулемзина

**Цель:** оценить состояние здоровья студентов медицинского ВУЗа Донецкого региона, проживающих в сложных социально–экономических и политических условиях.

**Материалы и методы:** студенты 3–го курса медицинского ВУЗа обоих полов (16 юношей и 14 девушек, в возрасте 20 – 21–ти года). Выбор контингента был обусловлен следующими аспектами: сложившейся сложной политической и социально–бытовой ситуацией (год поступления 2015–й), спецификой обучения в медицинском ВУЗе. У всех студентов был изучен анамнез жизни, объективное состояние и наличие жалоб, определен биологический возраст по методике В.П. Войтенко и показатель адаптационного потенциала по стандартной методике.

**Результаты:** в ходе исследования получили, что биологический возраст соответствует паспортному лишь у 24,7 % студентов (первый – третий функциональный класс). У остальных (75,2 %) отмечается увеличение биологического возраста (четвертый и пятый функциональный класс): от 3,0 до 8,9 лет – 21,3% , от 9,0 до 15 лет – 28,7 %. В методике не предусмотрена градация «от 20–ти и более лет», но при обследовании мы посчитали нужным выделить его, т.к. показатель таких студентов составил 25,3 %. Таким образом, 75,2 % студентов должны быть включены в группу риска возникновения заболеваний и потери трудоспособности. Оценка адаптационного потенциала также подтверждает неблагоприятную тенденцию: показатель адаптационного потенциала на уровне удовлетворительной адаптации – у 10,7 % студентов, напряжения механизмов адаптации – у 27,9%, неудовлетворительной адаптации – у 40,1%, срыва механизмов адаптации – у 21,3% студентов.

**Выводы:** оценка вероятности возникновения различной патологии с учетом функциональных показателей, специфики метаболизма, уровня физического здоровья, динамики саногенетических процессов, психологического состояния в условиях специфической (обучающей) деятельности позволит обеспечить восстановление психического и физического здоровья студентов, будет способствовать формированию мотивационного компонента в улучшении собственного здоровья и как человека, и как будущего врача, повышению успеваемости и, в конечном итоге, повышению качества жизни. Таким образом, может быть реализован персонафицированный подход, направленный не только на досимптоматическую диагностику заболевания, но и на подбор индивидуализированных схем оздоровления на основе адаптационных возможностей организма студентов.

*Чучина В.А*

### **К ВОПРОСУ О КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ У СПОРТСМЕНОВ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА**

Научный руководитель – проф. Т.В. Кулемзина

**Цель:** интерпретировать возможность коррекций нарушений здоровья с применением антигомотоксических препаратов (АГТП) у спортсменок, занимающихся художественной и спортивной гимнастикой, в пубертатном периоде.

**Материалы и методы:** проанализированы врачебно–контрольные карты 57–ми спортсменок в возрасте от 13–ти до 16–ти лет, занимающихся художественной и спортивной гимнастикой. Из них у 22–х (38,5%) выявлены нарушения функции вегетативной нервной системы, среди которых, у 17–ти (77,2%) диагностировали задержку полового развития. С помощью аналитического метода выбраны препараты «Nervoheel» и «OvariumCompositum», изучены механизмы их действия и лечебные эффекты, что позволило рекомендовать их применение у данной категории пациентов.

**Результаты:** благодаря комплексному составу, многолетнему клиническому изучению и опыту практического применения, АГТП традиционно применяют в соответствии с нозологическим диагнозом. Прием данных препаратов способствует нормализации регуляторных механизмов, устранению энергодефицита в тканях, восстановлению функциональных резервов. Препарат «Nervoheel» снижает эмоциональную лабильность, способствует нормализации гемодинамических показателей, устраняет головные боли и головокружение, улучшает общее состояние. Препарат применяют при вегетативной дистонии, невротических и неврозоподобных синдромах различного происхождения. В состав «OvariumCompositum» входят: суис–органные компоненты, вещества минерального, животного, растительного происхождения. Препарат нормализует гормональный

статус, улучшает обмен веществ и питание тканей организма, оказывает противовоспалительный и стимулирующий эффекты, применяется при нарушениях менструального цикла, задержке полового созревания. Комбинация указанных препаратов, благодаря сочетанному метаболическому и органноспецифическому воздействию, позволит откорректировать функциональный статус, уменьшить проявления клинических симптомов, повысить работоспособность и эффективность спортивной деятельности гимнасток.

**Выводы:** исходя из спортивного анамнеза, этиопатогенеза нарушений вегетативной функции и гормонального статуса, механизмов действия препаратов «Nevroheel» и «OvariumCompositum» показано их комплексное применение у спортсменок, занимающихся сложнокоординационными видами спорта. Препараты могут применяться длительно и при этом не вызывать привыкания, не являются допинговыми.

*Скорород А.М.*

#### **АТИПИЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА – СУДОРОЖНЫЕ ПРИСТУПЫ**

Научный руководитель – асс. Сохина В.С.

**Цель:** проанализировать одно из атипичных проявлений мозгового инсульта – судорожные приступы.

**Материалы и методы:** современные литературные источники.

**Результаты:** мозговые инсульты имеют множество атипичных клинических проявлений, одним из них являются – судорожные припадки. Судорожный синдром может проявиться независимо от периода заболевания, как в раннем постинсультном, так и в восстановительном. По данным Всемирной Организации Здравоохранения эпилептические приступы в остром периоде мозгового инсульта наблюдаются с частотой от 1,6 до 5,8 %. У лиц молодого возраста данные пароксизмы, как дебют мозгового инсульта, встречаются значительно чаще. Судороги являются крайне опасным проявлением мозгового инсульта и могут свидетельствовать об обширном повреждении тканей мозга. Судороги после перенесенного инсульта рассматривают как: обширный очаг поражения мозга; наличие опухоли или кисты в зоне поврежденного участка; развитие инфекционно-воспалительных процессов. Часто при появлении самопроизвольных, периодических гиперкинезов конечностей врачи зачастую диагностируют фокальные моторные эпилептические приступы, не учитывая, что это могут быть первичными проявлением мозгового инсульта. У основания моста малые очаги инсульта могут проявляться произвольными тоническими судорогами и контралатеральным гемипарезом. При глубоких локализациях инсульта в области зрительного бугра наблюдаются клонические или тонические движения в конечностях, которые можно принять за судороги. Данные двигательные расстройства могут наблюдаться у пациентов с синдромом поражения дистального отдела базилярной артерии и зачастую ошибочно диагностируются как эпилептический приступ. В подобных случаях следует обратить внимание на присутствие сопутствующих глазодвигательных нарушений, чаще двусторонних, а также, отсутствие типичных волн «судорожной готовности» на электроцефалографии во время пароксизмов, которые являются направляющими критериями в постановке правильного диагноза. Важно дифференцировать двигательный дефицит, на фоне мозгового инсульта и сопровождающийся судорогами в начале, от других возможных нарушений. Возобновление первичной симптоматики свидетельствует о развитии повторного нарушения мозгового кровообращения.

**Выводы:** судорожные приступы хоть и являются атипичным проявлением мозгового инсульта, всё же несут важное диагностическое значение в определении обширности либо локализации очага поражения. Знание подобных атипичных проявлений моторных нарушений несомненно улучшит своевременную диагностику и обеспечит проведение адекватной, своевременной терапии.

*Дудка М.Р.*

#### **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ РАССЕЙНЫМ СКЛЕРОЗОМ**

Научный руководитель – асс. Сохина В.С.

**Цель:** анализ возникновения, развития и степени выраженности эмоциональных расстройств у больных рассеянным склерозом.

**Материалы и методы:** обзор современных источников отечественной и зарубежной литературы

**Результаты:** рассеянный склероз (РС) – хроническое заболевание центральной нервной системы, при котором диффузная демиелинизация нервных волокон в ЦНС влечет за собой целый ряд неврологических нарушений. В клиническом проявлении заболевания психоэмоциональные расстройства не являются ведущими, однако они значительно ухудшают качество жизни больных. Эти нарушения чаще возникают при обширном двухстороннем мелкоочаговом поражении подкорковых участков лобных долей головного мозга, в отличие от одностороннего поражения, при котором вторая половина компенсирует нарушенные функции. Чаще всего расстройства психики у больных РС протекают по типу эмоциональной неустойчивости, лабильности психики (от дурашливости и эйфории до раздражительности и угнетенности), склонности к примитивным шуткам, повышению сексуальной активности. С прогрессированием заболевания развивается эмоциональная тупость: пациенты не проявляют интереса к окружающему миру, искусству, музыке, нарушается социальная адаптация, снижается работоспособность. Нередко в клинической картине доминирует депрессия. На поздних стадиях заболевания отмечается высокий уровень проявления деменции, в большей степени страдает оперативная память, у пациентов отмечается нарушение внимания, восприятия и мышления. Способность к логическому мышлению, абстракции и формированию умозаключений постепенно снижается. Характерным нарушением является неадекватность отношения пациента к самому себе и к болезни в целом. Пациент проявляет эмоциональное безразличие к своему заболеванию, находится в состоянии эйфории. Данные нарушения являются сугубо индивидуальными и вариабельными в зависимости от возраста пациента, локализации и количества очагов в головном мозге, длительности заболевания и форме течения.

**Выводы:** установлено, что степень выраженности и характер психоэмоциональных нарушений у больных с рассеянным склерозом зависит от количества и места локализации очагов демиелинизации. Данные нарушения влияют на течение заболевания и качество жизни больных.

КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОЙ И ВНУТРЕННЕЙ МЕДИЦИНЫ

*Брова Ю.А., Назарян Н.Ш.*

**РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ  
КАРДИОЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА РАННИХ ЭТАПАХ ФОРМИРОВАНИЯ  
САХАРНОГО ДИАБЕТА**

Научный руководитель – проф. Мухин И.В

**Цель:** исследовать сочетанное влияние артериальной гипертензии (АГ) и СД на степень выраженности ремоделирования миокарда при такой сочетанной патологии.

**Материалы и методы:** проводился ретроспективный анализ 58 историй болезни пациентов с ИБС, ГБ и СД 2 типа (из них 40 женщин и 18 мужчин в возрасте от 41 до 83 лет) и 60 историй болезни пациентов с ИБС, ГБ без СД (из них 31 женщина и 29 мужчин в возрасте от 43 до 82 лет). Критерии исключения: инфаркт миокарда, постинфарктный кардиосклероз, стенокардия, пароксизмальные нарушения ритма, ревматическая болезнь сердца, миокардит, постмиокардитический кардиосклероз, кардиомиопатии, СД 2 типа с поражением органов–мишеней. Все больным выполнено стандартное ЭХО–кардиографическое исследование на аппарате «Vivid 3» (GeneralElectrics). Критериями оценки и сравнения были следующие показатели: диаметр левого предсердия (ЛП), продольный размер ЛП, конечный диастолический размер и объем, конечный систолический размер и объем, сократимость левого желудочка, фракция выброса (ФВ), толщина межжелудочковой перегородки (МЖПд), толщина задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖд), МЖПд/ЗСЛЖд, индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), Пик Е, Пик А, Пик Е / Пик А. Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с помощью программы STATISTICA–10.0.228.8 Portable. Достоверность различия средних рассчитывалась по критерию Стьюдента. Статистически значимые различия между выборками определяли при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** у пациентов с СД 2 типа, по сравнению с пациентами не имеющими диабета, зарегистрированы достоверные ( $p < 0,05$ ) увеличение диаметра ЛП ( $4,28 \pm 0,06$  и  $4,03 \pm 0,05$ , см соответственно) и конечного диастолического объема левого желудочка ( $122,5 \pm 3,66$ ;  $111,4 \pm 2,86$ , мл соответственно). Также отмечалась тенденция к увеличению ИММЛЖ ( $104,3 \pm 3,0$  и  $99,4 \pm 2,4$  соответственно). Другие исследуемые параметры структуры сердца у больных с диабетом и без такового не имели достоверных различий.

**Выводы:** в результате проведенного исследования было выявлено, что у пациентов с коморбиднойкардиоэндокринной патологией более выражена степень ремоделирования миокарда по сравнению с пациентами без диабета, что позволяет считать наличие эндокринной патологии дополнительным фактором риска поражения сердца.

*Греков И.С., Карташова Л.С., Толмачева Т.С.*

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО–ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
СИФИЛИТИЧЕСКОЙ АНЕВРИЗМЫ АОРТЫ**

Научный руководитель –доц. Грушина М.В.

**Цель:** установить дифференциально–диагностические особенности формирования аневризмы аорты на фоне сифилитического поражения по сравнению с другими видами аневризм аорты (на примере историй болезни пациентов с аневризмами аорты).

**Материалы и методы:** проанализированы данные 18 историй болезни пациентов, страдающих аневризмой аорты. Причинами развития аневризмы у 50% больных явилось атеросклеротическое поражение, у 33,3% – артериальная гипертензия, у 11,2% – дисплазия соединительной ткани, у 5,5% – инфекционное поражение (сифилитический мезоартит).

**Результаты:** для иллюстрации приводим клинический случай. Больной С., 50 лет поступил в кардиологическое отделение с жалобами на приступы давящих болей за грудиной и одышку инспираторного характера, которые возникали во время физической нагрузки (при ходьбе на расстояние 200 метров). Из анамнеза известно, что болен с марта 2014 года, когда впервые отметил появление загрудинных болей с последующим присоединением одышки и появлением отеков на нижних конечностях. Госпитализирован в кардиологическое отделение по месту жительства. При исследовании крови на реакцию Вассермана результат теста оказался резко позитивным (++++), в связи, с чем и был назначен курс антибактериальной терапии по поводу сифилиса. При проведении эхокардиографии было выявлено расширение аорты с недостаточностью аортального клапана. Давление в легочной артерии 40 мм рт.ст. Выписан с диагнозом: аневризма восходящего отдела грудной аорты. Постмиокардитический кардиосклероз, недостаточность аортального клапана.



Легочная гипертензия, СН 2А. После выписки назначенную терапию, в том числе и антибактериальную, не принимал. В декабре 2018 года отметил ухудшение состояния, в связи с чем был госпитализирован повторно. Данные дополнительных методов исследования: ЭКГ — ритм синусовый, регулярный, ЧСС 85 уд/мин. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гисса. Сегмент ST–T на изолинии, отрицательный зубец T в отведениях V1–V3. Данные Эхо–КГ: аневризма восходящего отдела и дуги аорты (в просвете определяется пристеночный тромб). Уплотнение створок аортального и митрального клапанов. Минимальная аортальная и митральная регургитация. Наблюдается расширение полостей сердца с гипертрофией миокарда левого желудочка. Сепарация листков перикарда с выпотом в полость перикарда (около 400 мл). Высокая легочная гипертензия – 98 мм рт.ст, ударный объем–103 мм, фракция выброса левого желудочка 54%. При проведении спиральной мультidetекторной компьютерной ангиографии аорты получены следующие результаты: мешковидная аневризма восходящего отдела аорты (диаметр трубчатой части на уровне правой легочной артерии – 55 мм, проксимальная часть дуги – 98 мм, аортальное кольцо – 26 мм), расширение легочного ствола, гидроперикард, кардиомегалия. Повторный анализ крови на RW — положительный (++++). На основании данных анамнеза, жалоб и данных дополнительных методов исследования пациенту был выставлен основной диагноз: ИБС: стенокардия напряжения, ФК–3. Атеросклеротический кардиосклероз. Аневризма восходящего отдела аорты сифилитической этиологии. Недостаточность митрального и аортального клапанов 2 степени. Вторичная легочная гипертензия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гисса. СН 2А. Сифилис неизвестной давности. Таким образом, в клиническом случае в пользу развития аневризмы на фоне сифилиса указывают несколько критериев: средний возраст пациента, отсутствие артериальной гипертензии, наличие воспалительного перикардиального процесса, характерное расположение аневризмы (восходящая часть аорты) с характерной мешковидной формой, наличие сифилиса в анамнезе, позитивные результаты на сифилис в анамнезе и статусе. Для аневризм, причиной которых служит атеросклеротическое поражение, характерными особенностями являются: гиперлипидемия, возраст пациентов старше 60 лет и локализация (в 90 % случаев) веретенообразной формы в брюшном отделе. У гипертензивных пациентов, как и у лиц с дисплазией соединительной ткани чаще всего наблюдается возникновение веретенообразной или мешковидной аневризмы в грудном отделе аорты. Возраст пациентов — старше 60 лет. Однако в случае наследственной дисплазии соединительной ткани возрастные критерии не имеют четких границ. При этом, воспалительные признаки отсутствуют.

**Выводы:** несмотря на наличие общих признаков, характерных аневризмах аорты любой этиологии, имеют место и специфических симптомы, позволяющие проводить дифференциальную диагностику и, по возможности, использовать этиологические принципы лечения. Приведенный клинический случай убедительно демонстрирует особенности течения и формирования аневризмы сифилитической этиологии, что встречается в современной медицине достаточно редко.

*Черенкова А.А., Зверева К.А., Сорокопуд В.В.*

## **ВЛИЯНИЕ ЛЕВОСИМЕНДАНА НА ПАРАМЕТРЫ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА**

Научный руководитель – доц. Грушина М.В.

**Цель:** проанализировать влияние левосимендана (сенситизатора кальция) на сократительную функцию левого желудочка (ЛЖ) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) со сниженной фракцией выброса (ФВ).

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 94 историй болезней пациентов с ХСН со сниженной ФВ ЛЖ в стадии декомпенсации, которые находились на лечении в отделении неотложной кардиологии ДОКТМО. Методом случайной выборки пациенты были разделены на 2 группы, сопоставимые по полу, возрасту, длительности, причинам и тяжести ХСН: 51(54 %) и 43(46 %) пациентов соответственно. Базисная терапия ХСН с обеих групп была стандартная. В первой группе дополнительно проводили капельную инфузию левосимендана (препарат «Симдакс», фирма–производитель «Orion Corporation», Финляндия) по 5,0 мл на 400,0 мл 5% раствора глюкозы в течение 12–18 часов.

**Результаты:** среди больных ХСН со сниженной ФВ ЛЖ преобладали мужчины (83%), а средний возраст больных составил 57,8±11,3лет. Причиной ХСН в 66% случаев была сочетание ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ), в 12% – изолированная ИБС, в 16% – кардиомиопатии (КМП), в 3% – врожденные пороки сердца, 3%– хроническая ревматическая

болезнь сердца. У 19% больных ИБС проявлялась стенокардией напряжения, у 18% – перенесенным инфарктом миокарда (ИМ), у 56% – сочетанием стенокардии и ИМ в анамнезе. В 1–ой группе на фоне инфузии левосимендана и стандартной терапии ХСН отмечался высоко достоверный прирост ФВ ЛЖ (с  $32,19 \pm 5,74\%$  до  $47,24 \pm 6,86\%$ ,  $p < 0,001$ ). Во 2–ой группе в результате приема только стандартной медикаментозной терапии ХСН отмечалось менее интенсивное увеличение ФВ ЛЖ (с  $33,44 \pm 5,05$  до  $39 \pm 5,05$ ,  $p = 0,03$ ). У пациентов 1–й группы по сравнению с пациентами 2–й группы после завершения лечения отмечался достоверно ( $p < 0,05$ ) более значимый прирост ФВ ЛЖ на фоне использования левосимендана как компонента комплексного лечения.

**Выводы:** среди пациентов с ХСН со сниженной ФВ ЛЖ преобладают мужчины пожилого возраста. Основными причинами формирования у них синдрома ХСН являются ИБС и АГ, а также их сочетание. При добавлении к стандартной медикаментозной терапии ХСН инфузии сенситизатора кальция (левосимендана) отмечается высоко достоверный и более интенсивный прирост ФВ ЛЖ, чем при использовании только стандартной терапии. Больным ХСН со сниженной ФВ целесообразно применение левосимендана при развитии сердечной декомпенсации. Вместе с тем, в перспективе целесообразно оценить влияние такого лечения на прогноз заболевания и выживаемость такой категории больных.

*Витовская А.В.*

**СВИНЕЦ – КАК ТОКСИЧЕСКИЙ МЕТАЛЛ, ДЕЙСТВУЮЩИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – доц. Тищенко А.В.

Свинец является одним из самых токсичных металлов, который включен в список приоритетных загрязнителей ряда международных организаций. Это ведет к загрязнению окружающей среды, что негативно сказывается на здоровье человека в целом.

Проанализировав литературные данные последних лет становится совершенно очевидным то, что свинец являясь высококумулятивным ядом политропного действия приводит к множеству метаболических расстройств. Источниками же загрязнения окружающей среды свинцом являются автомобильный транспорт, металлургические и коксохимические заводы, котельные работающие на угле, а в сельской местности – свинец содержащие пестициды и гербициды. Среднее содержание свинца почти в три раза выше в почвах городов по сравнению с сельскими районами. Для свинца характерно быстрое накопление и медленное выведение. В целом, на фоне длительного отсутствия выраженной клинической симптоматики, происходящие функциональные и органические повреждения в органах и системах, зачастую необратимы. Накопление и выведение свинца в организме не гомогенно. Основными депо являются: кровь, мягкие ткани и кости. Поступление свинца во внутреннюю среду человека влечет спектр висцеральных и скелетных мальформаций. Соли плумбума накапливаются в костях, вызывая их повреждение и развитие остеопороза. Свинец нарушает работу нервной и кроветворной системы, а так же печени, токсично влияет практически на все системы организма и вызывает в них биохимические изменения. Свинец проникает через гематоэнцефалический и плацентарный барьеры, входит в перечень потенциально опасных химических веществ по действию на репродуктивную систему, вызывает аномалии развития у потомства, наличие свинца в организме вызывает снижение индекса интеллекта у детей. Исследования последних лет показывают, что особое значение имеет обнаружение ранних клинических проявлений интоксикации свинцом и исследование механизмов их формирования на молекулярно–генетическом уровне, что дает возможность научно обосновывать соответствующие методы ранней диагностики, лечения и патогенетической профилактики этой интоксикации. Так, предварительный анализ лабораторных исследований позволил выделить «маркерные» отклонения у детей, обусловленные наличием в организме свинца.

Таким образом, свинец поражает практически все органы и системы организма человека. Особенно пагубно токсическое действие свинца на организм детей, особенно на молекулярно–генетическом уровне.

*Абрамова Е.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЭМПАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ И БОЛЬНЫХ С АФФЕКТИВНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Научный руководитель – асс. Абрамов В.А

**Цель:** оценить особенности эмпатии у больных шизофренией и больных с аффективной патологией.

**Материалы и методы:** было обследовано 43 пациента находящихся на стационарном лечении в Республиканской клинической психиатрической больнице г. Донецка. Обследованные больные были разделены на две группы: в первую группу вошли 27 больных страдающих параноидной шизофренией, вторую группу составили 16 пациентов с аффективной патологией. Для оценки эмпатических способностей использовалась методика диагностики уровня эмпатических способностей В.В. Бойко, состоящая из 36 утверждений и двух вариантов ответов («да», «нет»). Статистическая обработка результатов исследования проводилась в таблицах Excel 2010 и программе MedStat с использованием *t*-критерия Стьюдента.

**Результаты:** показатели эмпатических способностей у больных страдающих параноидной шизофренией распределились следующим образом: у 22 пациентов (81,4%) был выявлен низкий уровень эмпатии. Для данных больных характерна «слепота» к эмоциональному состоянию окружающих, собственные чувства их интересуют больше, чем чувства других людей, они видят эмоции других людей, но не умеют их понимать и переносить на себя. У 5 пациентов (18,6%) данной группы был выявлен средний уровень эмпатии, который характеризовался умением пациентов оказать поддержку окружающим в нужный момент. Пациенты со средним уровнем эмпатических способностей были способны понять переживания другого человека, утешить и оказать необходимую поддержку, однако при этом не погружаясь полностью в чужие проблемы. Высокий уровень эмпатии в данной группе больных не определялся. В группе больных с аффективной патологией результаты были следующими: у 1 пациента (6,25%) определялся низкий уровень эмпатических способностей, у 3 пациентов (18,75%) – средний уровень и у 12 больных (75,0%) данной группы был выявлен высокий уровень эмпатии. Для больных с высоким уровнем эмпатии было характерно мысленное воссоздание переживаний окружающих, ощущение их как собственных, такие больные старались всегда помочь собеседнику, полностью погружаясь в его проблемы. В результате статистической обработки полученных в ходе исследования данных, была установлена статистически значимая ( $p \leq 0,05$ ) разница между показателями эмпатических способностей у больных двух сравниваемых групп.

**Выводы:** установленные в ходе исследования статистически достоверные различия показателей эмпатических способностей у больных двух сравниваемых групп, позволяют говорить о наличии зависимости между показателями эмпатии и видом психического расстройства. У больных страдающих аффективной патологией, уровень эмпатических способностей выше, чем у больных параноидной шизофренией, что свидетельствует о нарушении социализации больных первой группы и требует коррекции.

*Альмешкина А.А.*

### **РЕФЛЕКСИВНОСТЬ КАК ИНДИКАТОР ЦЕЛОСТНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ С НЕВРОТИЧЕСКИМ УРОВНЕМ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ**

Научный руководитель – проф.Ряполова Т.Л

**Цель:** оценить уровень развития рефлексии как одной из ключевых составляющих личностного потенциала у пациентов с невротическим уровнем психических расстройств и выявить, как отличаются между собой по уровню рефлексии 2 группы пациентов, распределенных по длительности заболевания (до года и более года).

**Материалы и методы:** обследовано 32 пациента обоих полов в возрасте от 18 до 57 лет с психическими расстройствами невротического уровня, которые находились на стационарном лечении в РКПБ–МПЦ г. Донецка. Распределение респондентов по полу: мужчин – 11 человек (34%), женщин – 21 человек (66%). В данном исследовании основным критерием распределения была длительность заболевания: до года и более года. В первую группу вошли пациенты с длительностью заболевания более года – 62,5% (20 чел.), вторую группу составили больные с длительностью заболевания до года – 37,5% (12 чел.). Для определения степени развития рефлексивности

использовалась методика диагностики уровня развития рефлексивности А.В. Карпова. Расчеты производились в таблицах Microsoft Excel 2016 и программе «MedStat».

**Результаты:** при определении индивидуальной меры выраженности рефлексии выявлено: средние результаты степени развития рефлексии по всей выборке находились на среднем уровне ( $4,63 \pm 1,71$ ). В зависимости от уровней рефлексии обследуемые больные распределились следующим образом: 28,1% (9 чел.) респондентов показали низкий уровень развития рефлексии, у 56,3% (18 чел.) обследованных пациентов определили средний уровень, а у 15,6% (5 чел.) испытуемых – высокий уровень. Статистических различий между уровнем рефлексии у пациентов с невротическим уровнем психических расстройств, болеющих до года и свыше года, выявлено не было ( $p > 0,05$ ).

**Выводы:** больным с невротическим уровнем психических расстройств в большей степени свойственен средний уровень рефлексии, они склонны воспринимать и анализировать как собственную психическую деятельность, так и психическую деятельность других людей: могут поставить себя на место другого человека. При среднем уровне развития рефлексии у данной категории пациентов происходит лишь частичное неполное осмысление собственной личности и собственной деятельности, поверхностный анализ информации, который реализуется под действием определенных обстоятельств или других людей (не по собственному желанию). Данный уровень развития рефлексии проявляется в хаотичном порядке осуществления рефлексивных процессов. Анализ данных, полученных при сравнении двух групп больных с различной длительностью заболевания, показал, что не было выявлено статистически значимых различий между уровнем рефлексии, которая находилась в пределах средних значений. Это свидетельствует о том, что продолжительность заболевания не влияет на уровень рефлексивности у пациентов с невротическим уровнем психических нарушений. Рефлексия, являясь психическим свойством личности, сформировавшимся до начала заболевания (преморбидные личностные особенности), возможно, влечет за собой развитие самого расстройства и не претерпевает динамических изменений в ходе заболевания.

*Ковалева К.В., Панченко Д.Р.*

### **ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ЗА ДЕЙСТВИЕМ У БОЛЬНЫХ С ШИЗОФРЕНИЕЙ И АФФЕКТИВНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Научный руководитель – проф. Абрамов В.А.

**Цель:** изучить особенности контроля за действием у больных с шизофренией и аффективной патологией для индивидуализации психокоррекционных мероприятий.

**Материалы и методы:** было обследовано 17 стационарных пациентов (мужчины – 82%, женщины – 18%) РКПБ г. Донецка, которые были разделены на две группы: I группа – 10 больных (59%) шизофренией, II – 7 пациентов (41%) с аффективными расстройствами. Социально–психологическое исследование контроля за действием проводилось с помощью опросника НАКЕМР–90 Ю. Куля в адаптации С.А. Шапкина, позволяющего выявить ОС–диспозицию (ориентация на состояние) и ОД–диспозицию (ориентация на действие). Статистическая обработка проводилась в программе MedStat с использованием t–критерия Стьюдента (результаты достоверны при уровне значимости  $p < 0,05$ ).

**Результаты:** ОС–диспозиция была выявлена в обеих группах больных в сфере планирования ( $5,4 \pm 2,32$  и  $4,0 \pm 1,83$  соответственно,  $p = 0,2$ ) и по шкале «неудача» ( $5,2 \pm 2,10$  и  $3,0 \pm 2,08$  соответственно,  $p = 0,06$ ). Статистически достоверными ( $p = 0,03$ ) были различия в сфере реализации: у больных шизофренией  $4,2 \pm 3,01$  (ОС–диспозиция), у пациентов с аффективной патологией  $7,4 \pm 2,30$  (ОД–диспозиция).

**Выводы:** больные с психическими расстройствами вне зависимости от установленного диагноза способны к регуляции путем самоконтроля, но менее успешны в принятии решений и подвержены ориентированности на неудачу. Для них характерны большая фиксация на прошлом негативном опыте и эмоциональных переживаниях, склонность к раздумьям и формированию состояний выученной беспомощности и отчуждения. Однако, больные с аффективной патологией более успешны в реализации своих намерений в действии, способны дольше фокусироваться на актуальной направленности и сопротивляться влиянию конкурирующих намерений, тогда как пациенты с шизофренией достоверно менее устойчивы к влиянию целей и ценностей, навязанных другими людьми. Полученные данные могут быть использованы для индивидуализации тренингов социальных навыков в структуре программ психосоциальной реабилитации больных с психическими расстройствами.

*Кочетова М. А.*

### **ВНУТРЕННЯЯ СТИГМАТИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУБЪЕКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ**

Научный руководитель – асс. Бойченко А.А.

**Цель:** изучение особенностей внутренней стигмы больных параноидной шизофренией с разным уровнем показателей субъективного благополучия

**Материалы и методы:** были изучены особенности внутренней стигмы у 57 больных в возрасте от 18 до 60 лет с установленным диагнозом шизофрении. Распределение по полу: 34 мужчины и 23 женщины. В зависимости от уровня общего показателя субъективного благополучия (СБ), переведенного по шкале стенов, исследуемые больные были разделены на 3 группы: 1 группа – 13 человек (стандартная оценка – 1–2 – низкий уровень СБ); 2 группа – 30 человек (стандартная оценка – 3–5 – средний уровень СБ); 3 группа – 14 человек (стандартная оценка – 6–7 и более – высокий уровень СБ). Для оценки структуры внутренней стигматизации была использована методика “Шкала внутренней стигмы при психическом заболевании (ISMI)”. Статистическая обработка полученных данных проводилась в пакете статистической обработки “MedStat”.

**Результаты:** в ходе сравнительного анализа при использовании критерия Краскела–Уоллиса не было установлено статистически достоверных различий ( $p \geq 0,05$ ) в группах больных, что подтверждает критерий хи–квадрат ( $\chi^2 \leq \chi^2_{0,05} = 5,991$ ). Полученное эмпирическое значение U эмп (U–критерий Манна–Уитни) для всех сравниваемых групп находится в зоне незначимости. Однако, можно наблюдать тенденции к тому, что больные из группы 1 с низким уровнем СБ больше склонны к “Отчуждению” (среднее значение –  $14,6 \pm 0,8$ ), а больные из группы 2 и 3 со средним и высоким уровнем СБ соответственно, имеют высокий показатель по субшкале “Принятие стереотипов” (средние значения –  $16,7 \pm 0,8$  и  $15,9 \pm 1,8$  соответственно) по шкале “Внутренней стигмы при психическом заболевании (ISMI)”. Средние значения показателей каждой субшкалы в каждой группе доказывают это наблюдение.

**Выводы:** у больных с разным уровнем показателя субъективного благополучия наблюдаются различия в характере и в показателях самостигматизации. У исследованных больных с низким уровнем субъективного благополучия получены высокие значения показателя “Отчуждение”. У больных со средним и высоким уровнем субъективного благополучия наблюдается снижение показателя “Отчуждение” и повышение показателя “Принятие стереотипов”. Самый же низкий показатель во всех трех группах, независимо от уровня субъективного благополучия – “Опыт дискриминации”. По результатам исследования можно судить о том, что больные параноидной шизофренией с высоким уровнем субъективного благополучия в большей степени принимают стереотипы общества о людях с диагнозом психического расстройства, что неблагоприятно влияет на интеграцию данной группы больных в социум.

*Лубенская О.А.*

### **САМОСТИГМАТИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ВЫРАЖЕННОСТЬЮ НЕГАТИВНЫХ СИМПТОМОВ**

Научный руководитель – асс. Бойченко А.А.

**Цель:** изучение самостигматизации больных шизофренией с разной выраженностью негативной симптоматики.

**Материалы и методы:** было обследовано 67 больных с диагнозом «параноидная шизофрения» возрастом от 20 до 64 лет. Оценка уровня самостигматизации личности и ее ключевых составляющих, таких как отчуждение, принятие стереотипов, опыт дискриминации, социальная самоизоляция, сопротивление стигмы была осуществлена с использованием шкалы внутренней стигмы при психическом заболевании (ISMI). Оценка выраженности негативной симптоматики проводилась на основании шкалы негативной симптоматики (SANS). Для статистической обработки полученных данных использовался пакет прикладных программ «MedStat».

**Результаты:** в результате данного исследования были получены следующие значения показателей самостигматизации: отчуждение –  $14,08 \pm 0,61$  (низкий результат), принятие стереотипов –  $15,7 \pm 0,63$  (низкий результат), опыт дискриминации  $11,1 \pm 0,43$ , социальная самоизоляция –  $13,8 \pm 0,54$  (низкий результат), сопротивление стигмы –  $11,9 \pm 0,37$ . На основании результатов шкалы SANS пациенты разделены на 3 группы по параметру общего показателя: 1 группа – 0–19; 2 группа – 20–39; 3 группа – 40 и более. В данных группах были обнаружены статистически значимые различия в рамках субшкалы «Принятие стереотипов» (критерий Краскала–Уоллиса  $\chi^2 = 8,471$ ,  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** самостигматизация у больных с диагнозом параноидная шизофрения отображает их убеждение в собственном бессилии и несамостоятельности и может являться составной частью дисфункционального состояния их личности (т.н. дефекта личности). Пациенты идеализируют персональные черты и успехи до заболевания и компрометируют для себя неосуществимые, как им кажется, цели.

Также больные формируют отрицательное мнение о возможности самореализации психически больных «в целом» как выгодную для себя ролевую модель поведения. Пациентам, страдающим параноидной шизофренией свойственно оправдывать себя и свою несостоятельность ролью «больного», в частности, предвзятым отношением со стороны окружающих.

Больные фиксированы на своем статусе изгоя в обществе, что, по их мнению, связано с фактом наличия у них психического расстройства. Они считают, что изменены своим заболеванием и вызывают этим отрицательное отношение окружающих, к которым сами же проявляет инкриминирующие суждения.

Таким образом, феномен самостигматизации больных параноидной шизофренией является возможной мишенью для психокоррекционной и психотерапевтической работы с данным контингентом больных.

*Лукашов В. Б.*

### ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВОВЛЕЧЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АФФЕКТИВНОГО И ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Научный руководитель – проф. Абрамов В.А.

**Цель:** изучение особенностей состояния вовлеченности у пациентов аффективного и шизофренического спектра для разработки личностно–ориентированных, психосоциальных, реабилитационных мероприятий.

**Материалы и методы:** материалом послужили «Индивидуальные карты клинического и социально–демографического анализа историй болезни больных аффективного и шизофренического спектра», а также результаты теста жизнестойкости (ТЖС) 21 пациента, находившихся на лечении в РКПБ г. Донецка.

Всего было обследовано 6 мужчин (27%) и 15 женщин (73%). 10 (48%) из них страдают расстройствами шизофренического спектра и 11 (52%) – аффективного.

Метод математической обработки включал использование статистических методов анализа с использованием лицензионного пакета статистического анализа «MedStat».

**Результаты:** оценивались различия в показателях теста жизнестойкости (ТЖС) у групп пациентов, страдающих расстройствами шизофренического и аффективного спектров, а также у женщин и мужчин. Средний показатель вовлеченности у больных аффективного спектра оказался равен  $31.8 \pm 9.13$  ( $m=3.04$ ), у пациентов шизофренического профиля –  $26.73 \pm 6.68$  ( $m=2.11$ ). В распределении по полу средний показатель у мужчин  $29.1 \pm 7.09$  ( $m=1.82$ ), а у женщин  $30.83 \pm 12.07$  ( $m=5.4$ ).

Различия между приведенными группами не явились статистически значимыми ( $p > 0,05$ ). Так, для групп пациентов шизофренического и аффективного спектра различия в показателях вовлеченности статистически незначимы на уровне  $p=0.2$ . Для распределения по половому признаку различия также не являются статистически значимыми на уровне  $p=0.75$ .

**Выводы:** вовлеченность определяется как «убежденность в том, что включенность в происходящее дает максимальный шанс найти нечто стоящее и интересное для личности». Человек с развитым компонентом вовлеченности получает удовольствие от собственной деятельности. В противоположность этому, отсутствие подобной убежденности порождает чувство отвергнутости, ощущение себя «вне» жизни. Для пациентов психиатрического профиля характерно снижение уровня вовлеченности. Это значит, что они более подвержены стрессам, астенизации и снижению настроения. Они не способны эффективно действовать в сложной и напряженной ситуации, а их интерес и жажда жизни снижены. Статистический анализ показал, что эти нарушения характерны для всех пациентов психиатрического стационара, независимо от сферы заболевания и пола пациента.

Таким образом, при разработке личностноориентированных психосоциальных реабилитационных мероприятий для пациентов необходимо учитывать снижение уровня вовлеченности в процесс и уделять больше внимание вопросам активации данного компонента жизнестойкости.

*Маришук И.С.*

### **ОСОБЕННОСТИ МИРООЩУЩЕНИЯ И САМООЦЕНКИ БОЛЬНЫХ С ПСИХОТИЧЕСКИМИ И НЕВРОТИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

Научный руководитель – асс. Коваленко С.Р.

**Цель:** изучение особенностей мироощущения и самооценки больных с психотическими и невротическими расстройствами.

**Материалы и методы:** исследование особенностей самосознания больных проводилось путем обследования 40 пациентов в возрасте 19–65 лет с установленными диагнозами психотических и невротических расстройств, проходивших лечение на базе Республиканской клинической психиатрической больницы г. Донецка. Распределение обследованных по уровню расстройств: психотические – 50%, невротические – 50%. Оценка уровня самооценки и притязаний проводилась с помощью методики самооценки Дембо–Рубинштейн, мировосприятие и осмысления мира проводились с помощью методики «Шкала базисных убеждений» Р. Янов–Бульман в адаптации О. Кравцовой. Статистическая обработка полученных данных проводилась в пакете статистической обработки «MedStat».

**Результаты:** выделены 2 группы испытуемых с различным уровнем психических расстройств: пациенты с психотическими расстройствами (I) и невротическими (II). Анализируя данные полученные при исследовании самооценки респондентов, можно сделать следующее заключение: в I группе испытуемых уровень самооценки завышен у  $48,5 \pm 13,5\%$ , во II группе этот показатель составил  $22 \pm 10\%$  (у  $57 \pm 3\%$  в этой группе самооценка не нарушена); испытуемые демонстрировали крайне высокий уровень притязаний (в I группе –  $48 \pm 2\%$ , во II группе –  $82,5 \pm 2,5\%$ ); уровень расхождения между уровнем самооценки и уровнем притязаний в I группе у  $36 \pm 11\%$  низкий, у  $45 \pm 1\%$  – крайне высокий (5,8% опрошенных имеют отрицательный результат), во II группе низкий уровень расхождения – у  $17,5 \pm 2,5\%$ , у  $70 \pm 5\%$  крайне высокий. При исследовании базисных убеждений показатели общего отношения к благосклонности мира, отношения к осмысленности мира, убеждения относительно собственной ценности (при границе нормы в 3,5 бала) были идентичны (BW+BP – 90%; J+C+R – 20%; SW+SC+L – 15%). Однако если учитывать за точку отсчета 5 баллов, то количество пациентов, крайне высоко оценивших отношение к благосклонности мира и его осмысленности, преобладает в группе с психотическими расстройствами (I группа: BW+BP – 40%; J+C+R – 35%; SW+SC+L – 10%. II группа: BW+BP – 5%; J+C+R – 5%; SW+SC+L – 5%).

**Выводы:** подводя итоги исследования, можно сделать следующее заключение. В группе пациентов с психотическими расстройствами, в сравнении с невротическими, самооценка была завышена у большего числа респондентов (на 25% испытуемых). Это свидетельствует о нарушении критического отношения к собственной личности у пациентов с психозами, чем у пациентов с невротическими расстройствами. Также, у пациентов с психотическими расстройствами уровень притязания не являются стимулом для личностного развития, что свидетельствует о равнодушии пациентов к окружающему их миру, взаимодействию с ним. Это подтверждают результаты исследования базисных убеждений, в которых пациенты с психотическими расстройствами указывали на более высокие показатели по всем критериям. Это свидетельствует о нарушении восприятия мира, осмысления жизненных догм, также о благодушии пациентов с психотическим уровнем расстройств, незаинтересованности их в окружающем мире, взаимодействии с ним, ориентации на внутреннее «я» и проблемы, что способствует погружению их в собственную «реальность».

*Мельниченко В.В.*

### **ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ СИСТЕМЫ САМОУПРАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПСИХОТИЧЕСКИМ И ПОГРАНИЧНЫМ УРОВНЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ**

Научный руководитель – проф. Абрамов В.А.

**Цель:** оценка сформированности системы самоуправления у пациентов с психотическим и пограничным уровнями организации личности.

**Материалы и методы:** обследовано 25 пациентов (35% женщин и 65% мужчин) Республиканской клинической психиатрической больницы в возрасте от 21 до 60 лет. Оценка сформированности системы самоуправления проводилась с помощью методики «Способность к самоуправлению» (тест ССУ) Н.М. Пейсахова, оценивающая 9 переменных: Анализ противоречий, Прогнозирование, Целеполагание, Планирование, Критерий оценки качества, Принятие решения, Самоконтроль, Коррекция, Общая способность самоуправления. Метод математической обработки результатов включал использование лицензионного пакета статистического анализа «StatMed».



**Результаты:** в ходе исследования было выделено 2 группы пациентов: 1) с психотическим уровнем организации личности ( $N = 16, 64\%$ ); 2) с пограничным уровнем организации личности ( $N = 9, 36\%$ ). У пациентов с пограничным уровнем организации личности результаты исследования вошли в зону низких оценок, в отличие от группы респондентов с психотическим уровнем организации личности: Прогнозирование (1 группа –  $1 \pm 0,12$ , 2 группа –  $3 \pm 1,7$ ); Планирование ( $0,2 \pm 0,1$ ,  $4 \pm 1,3$ ); Критерий оценки качества ( $1 \pm 0,2$ ,  $5 \pm 2,2$ ); Самоконтроль ( $0,3 \pm 0,01$ ,  $4 \pm 1,3$ ); Общая способность самоуправления ( $14 \pm 4,2$ ,  $25 \pm 4,5$ ). Обнаружены достоверные различия ( $t_{эмп} - 4,2 > t_{кр}$  на уровне значимости  $p \leq 0,05$ ) в зависимости от длительности заболевания у пациентов с психотической организацией личности: респонденты, страдающие психическим расстройством менее 5 лет, определяют уровень самоуправления ниже среднего, что свидетельствует о преобладании эмоциональной оценки над рациональным анализом ситуации.

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют об отсутствии целостной системы самоуправления у пациентов с пограничным уровнем организации личности на фоне сформированности у них отдельных ее звеньев. Респонденты не способны составить целенаправленную программу трудовой и социальной деятельности в краткосрочной перспективе, другими словами, умение тактического и оперативного планирования резко ослаблено. Недостаточная оценка качества практических действий и поступков приводит пациентов к значительному увеличению ошибок в стартовом планировании. Полученные данные могут быть использованы для мониторинга сформированности различных этапов самоуправления у групп пациентов с психотическим и пограничным уровнями организации личности.

*Олефир К.Ю.*

### СТРАТЕГИИ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ САМОЭФФЕКТИВНОСТИ

Научный руководитель – асс. Бойченко А.А.

**Цель:** исследование особенностей параметров копинг–стратегий у пациентов с установленным диагнозом «параноидная шизофрения» при различном уровне общей самоэффективности.

**Материалы и методы:** исследование особенностей параметров совладающего поведения было проведено у 40 пациентов в возрасте от 19 до 63 лет с установленным диагнозом «параноидная шизофрения», которые получали стандартную терапию атипичными антипсихотиками в Республиканской клинической психиатрической больнице МЗ ДНР, г. Донецк в 2018–2019 гг. В соответствии с параметрами самоэффективности (по методике «Шкала общей самоэффективности») респонденты были распределены на три группы: в первой группе находились 5 человек (с показателями общей самоэффективности от 11 до 20 баллов), во второй – 13 человек (с уровнем 21–30 баллов), в третью группу вошли 22 пациента (31 балл и более). Психодиагностический метод исследования предусматривал оценку вариантов доминирующих копинг–стратегий при помощи опросника «Индикатор копинг–стратегий» Дж. Амирхана. Статистические расчёты выявленных данных были проведены в пакете статистической обработки «MedStat».

**Результаты:** по данным проведенного исследования, средние показатели параметра «разрешение проблем» составили для больных из первой группы  $5.2 \pm 1.35$ , для больных из второй –  $7.83 \pm 0.49$ , для больных из третьей –  $9.41 \pm 0.22$ , были определены достоверные различия между показателями (критерий Краскела–Уоллиса  $\chi^2 = 16.68$ ,  $p < 0.05$ ). Средние значения для стратегии «поиск социальной поддержки» составляют  $2.6 \pm 1.12$  (первая группа),  $6.75 \pm 0.6$  (вторая группа) и  $9 \pm 0.48$  (для третьей), показатели достоверно различаются  $\chi^2 = 15.21$ ,  $p < 0.05$ ). В области значений параметра «избегание проблем» средний показатель среди респондентов из первой группы составляет  $6.6 \pm 1.43$ , второй –  $4.5 \pm 0.57$ , третьей –  $6.35 \pm 0.5$ . Достоверных различий между параметрами не обнаружилось ( $\chi^2 = 5.19$ ,  $p > 0.05$ ).

**Выводы:** среди пациентов с установленным диагнозом «параноидная шизофрения» можно наблюдать ограниченность внутренних стратегий совладающего поведения, а именно – преимущественно очень низкий уровень копинг–стратегий поведения в области разрешения проблем, поиска социальной поддержки и избегания проблем. По мере роста уровня показателей общей самоэффективности у пациентов, страдающих параноидной шизофренией, обнаруживается тенденция к смещению акцента в области доминирующих копинг–стратегий в сторону разрешения проблем и поиска социальной поддержки. Стратегия «избегание проблем» в исследуемой группе респондентов выражена очень низкими значениями вне зависимости от уровня общей самоэффективности

*Панченко Д.Р., Ковалева К.В.*

### **ОСОБЕННОСТИ ВОЛЕВОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ И БОЛЬНЫХ С АФФЕКТИВНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Научный руководитель – проф. Абрамов В.А.

**Цель:** изучить уровни развития волевой саморегуляции больных шизофренией и больных с аффективной патологией

**Материалы и методы:** в исследовании принимали участие 17 пациентов, проходящих стационарное лечение в Республиканской клинической психиатрической больнице г. Донецка. Обследуемые были разделены на две группы: первую группу составили 10 пациентов (59%) с диагнозом шизофрении, вторую – 7 пациентов (41%) с диагнозами аффективных расстройств. Исследование проводилось с использованием тест–опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана «Исследование волевой саморегуляции». Результаты теста оцениваются по трём шкалам: общая шкала (В), суммарный балл которой находится в диапазоне от 0 до 24, шкала «настойчивость» (Н) – от 0 до 16 и шкала «самообладание» (С) – от 0 до 13. Если полученная сумма баллов составляет больше половины максимально возможных совпадений, то диагностируется высокий уровень по одноименной шкале. Для шкалы «В» эта цифра составляет 12, для шкалы «Н» – 8, для шкалы «С» – 6. Статистическая обработка материалов проводилась в таблицах Excel 2010 и программе MedStat с использованием *t*-критерия Стьюдента (результаты достоверны при уровне значимости  $p=0,05$ ).

**Результаты:** при оценивании результатов обследования установлено, что шкала «настойчивость» имеет следующие показатели: у первой группы среднее значение составляет  $8,6 \pm 1,23$  балла (что отражает высокий уровень развития настойчивости), у второй –  $5 \pm 0,75$  баллов. Выявлено, что показатель второй группы находится на уровне ниже среднего со статистически достоверным различием ( $p=0,02$ ). Шкала «самообладание» имеет следующие показатели: у первой группы среднее значение составляет  $6,6 \pm 0,95$  балла, у второй –  $6,4 \pm 1,08$  балла, что в обоих случаях свидетельствует о высоком уровне развития самообладания практически без различий ( $p=0,9$ ). По общей шкале получены следующие результаты: у первой группы средний результат составил  $13,3 \pm 1,63$  балла (что свидетельствует о высоком уровне общей саморегуляции), у второй –  $9,7 \pm 1,39$  балла. Средние значения этих двух групп не составляют значимого различия ( $p=0,1$ ), однако следует отметить, что в группе больных, страдающих аффективными расстройствами, данный показатель находится на нижней границе нормативных ( $9,7$  балла из диапазона от 9 до 16 баллов).

**Выводы:** на основании анализа результатов исследования выявлено, что у пациентов, имеющих установленный диагноз шизофрении, волевая саморегуляция находится на высоком уровне, что может являться, как причиной, так и следствием возникновения трудностей в самоорганизации и построении отношений с окружающими, вплоть до формирования дезадаптивности в характере и формах поведения. В то время как пациенты, страдающие аффективной патологией, обнаруживают достоверно низкие показатели по шкале «настойчивость», которая отражает силу намерений человека – его стремление довести до конца начатую деятельность. Низкие показатели данной шкалы говорят об усилении лабильности, неуверенности, эксплозивности, которые в дальнейшем могут приводить к непоследовательным поведенческим реакциям, что соответствует клинической картине аффективных расстройств. Отсутствие достоверных различий в остальных показателях может свидетельствовать о том, что на изменение уровня волевой саморегуляции оказывает влияние не диагноз, а наличие психического расстройства в целом.

*Пугач Л.Ю*

### **ДИСПОЗИЦИОННЫЙ ОПТИМИЗМ КАК МЕХАНИЗМ ПРОТИВОСТОЯНИЯ СТРЕССУ У ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОТИЧЕСКИМ УРОВНЕМ ДЕЗОРГАНИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ**

Научный руководитель – проф. Абрамов В.А.

**Цель:** оценить уровень диспозиционного оптимизма, как механизма противостояния стрессу, у пациентов с невротическим уровнем дезорганизации личности, в зависимости от длительности заболевания (до года и более года).

**Материалы и методы:** исследование уровня диспозиционного оптимизма проводилось путем обследования 27 пациентов (78% – женщин и 22% – мужчин) от 18 до 65 лет, страдающие психическими расстройствами невротического уровня, которые находились на стационарном лечении в Республиканской клинической психиатрической больнице – Медико–психологическом центре г. Донецка. Для оценки уровня диспозиционного оптимизма использовался тест диспозиционного оптимизма в адаптации Т.О. Гордеевой, О.А. Сычевой, Е.Н. Осина.

**Результаты:** в ходе исследования, было выделено две группы пациентов с невротическим уровнем дезорганизации личности: в первую группу вошли 14 пациентов (51,9%) с длительностью заболевания до 1 года и вторая группа состояла из 13 пациентов (48,1%) с длительностью заболевания более года. Анализ результатов исследования показал, что среди пациентов с невротическим уровнем дезорганизации личности, длительностью заболевания до 1 года, преобладает высокий уровень диспозиционного оптимизма – 10 чел. (71,5%), средний уровень – 3 чел. (21,4%) и у одного пациента (7,1%) показатель диспозиционного оптимизма находился на низком уровне. Для второй группы пациентов с длительностью заболевания более года, показатели диспозиционного оптимизма распределились следующим образом: высокий уровень – 3 чел. (23,1%), средний уровень – 6 чел. (46,2%) и соответственно низкий уровень диспозиционного оптимизма – 4 чел. (30,7%).

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют о том, что у пациентов с невротическим уровнем дезорганизации личности и длительностью заболевания менее года, преобладает высокий уровень диспозиционного оптимизма. Это может свидетельствовать о том, что они настроены оптимистично в оценке своего будущего. Лица с высоким уровнем диспозиционного оптимизма, склонны использовать более эффективные копинг–стратегии совладания со стрессом. У пациентов с невротическим уровнем дезорганизации личности и длительностью заболевания более года, отмечаются преимущественно средний и низкий уровни развития диспозиционного оптимизма. Диспозиционный оптимизм имеет положительные связи с самооценкой, самоэффективностью, внутренним локусом контроля, способностью противостоять стрессу и отрицательные – с тревожностью, депрессией, нейротизмом и склонностью к переживанию гнева. Полученные данные могут быть использованы при разработке персонализированных реабилитационных программ, для пациентов с различными уровнями дезорганизации личности, с использованием личностно–ориентированных психотерапевтических подходов

*Сорокопуд В.В., Токарева О.Г.*

#### **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АФФЕКТИВНОГО И ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА**

Научный руководитель – проф. Абрамов В.А.

**Цель:** оценить уровень контроля у больных, имеющих расстройства шизофренического спектра и больных, имеющих аффективную патологию.

**Материалы и методы:** материалом для исследования послужили «Индивидуальные карты клинического и социально–демографического анализа историй болезни больных аффективного и шизофренического спектра» 21 пациента, находящихся на стационарном лечении в РКПБ г. Донецка. Всего участвовало в обследовании 6 мужчин (27%) и 15 женщин (73%). Для исследования уровня контроля использовался тест жизнестойкости (ТЖС) Мадди (адаптация Леонтьева и Рассказовой). Обследованные больные подразделились на 2 группы: I группа 10 пациентов (47,6%) с заболеваниями шизофренического спектра, II группа 11 пациентов (52,4%) с аффективной патологией. Статистическая обработка информации проводилась с использованием «Statistica 12.6», а также таблиц MS Excel.

**Результаты:** средние показатели контроля у больных расстройствами шизофренического и аффективного спектра составили  $20.6 \pm 1.53$  и  $28.82 \pm 2.23$  соответственно. Показатели при этом распределились так: среди обследуемых I группы средний уровень контроля определялся у 2 пациентов (30%), тогда как у 7 больных (70%) уровень контроля ниже среднего. Среди больных II группы были получены следующие данные: средний уровень контроля выявлен у 10 пациентов (91%), и у 1 больного (9%) уровень контроля выше среднего. При анализе полученных результатов была установлена статистически значимая разница ( $p < 0.05$ ) между показателями уровня контроля двух сравниваемых групп.

**Выводы:** для больных с расстройствами шизофренического спектра характерно статистически значимое снижение уровня контроля, по сравнению с больными, имеющими аффективную патологию. Пациенты с расстройствами шизофренического спектра не уверены в собственных решениях, боятся проблем, не верят, что сами могут повлиять на результаты происходящего, в отличие от пациентов, имеющих аффективную патологию. Данное обстоятельство связано с тем, что в условиях дезорганизации собственной личности пациенты, страдающие расстройствами шизофренического спектра, теряют веру в свою способность контролировать происходящие события и свою жизнь в целом. Результаты обследования могут быть использованы в разработке личностно–ориентированных психосоциальных реабилитационных мероприятий.

*Сорокопуд Е.П.*

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕВОЧЕК–ПОДРОСТКОВ С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ НА ОСНОВАНИИ ИХ МЕДИКО–ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ**

Научный руководитель – асс. Мельниченко В.В.

**Цель:** оценка эффективности лечебных мероприятий у девочек–подростков с гинекологическими расстройствами на основании их медико–психологических особенностей.

**Материалы и методы:** исследование выполнялось на протяжении 2017–2018 гг., на базе отдела репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи Донецкого Республиканского центра охраны репродуктивного здоровья материнства и детства. Группу исследования составили девочки в возрасте от 13 до 17 лет, которые обратились по поводу отсутствия менструаций более 6 месяцев (Вторичная аменорея, шифр по МКБ–10 – N 91.1). Методом случайной выборки все обследованные пациентки были разделены на две группы: основную (n=20), в которой лечение гинекологического заболевания проводилось комплексно с учетом медико–психологических особенностей каждой больной и группу сравнения (n=19) – пациентки получали традиционную медикаментозную терапию, направленную исключительно на этиопатогенез гинекологического заболевания. Оценка эффективности лечения проводилась путем клинического наблюдения, психологические особенности квалифицировались с помощью патохарактерологического диагностического опросника для подростков А.Е. Личко, личностного опросника Г. Айзенка, шкалы самооценки уровня тревожности Спилбергера–Ханина; теста «Анализ семейных взаимоотношений».

**Результаты:** по данным клинического наблюдения сочетание психотерапевтических мероприятий (индивидуальной рациональной и семейной психотерапии) с целенаправленным медикаментозным лечением стабилизировало психологический фон пациенток путем субъективного снижения реактивной тревожности, способствовало улучшению комплаенса в отношении врача–пациентки. Применение разработанного комплексного терапевтического подхода у девочек–подростков в основной группе с учетом их психологических особенностей способствовало нормализации гинекологического статуса в 82,6% случаев, а в группе сравнения – в 41,9% (p<0,02).

**Выводы:** таким образом, сочетание психотерапевтических мероприятий с традиционным этиопатогенетическим лечением девочек–подростков с гинекологическими расстройствами на основании их медико–психологических особенностей доказал свою эффективность в плане коррекции психологического и соматического статусов

*Сорокопуд Е.П.*

### **ПСИХОДИАГНОСТИКА КАК ФАКТОР ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО–РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПРОЦЕССА У ДЕВОЧЕК–ПОДРОСТКОВ С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

Научный руководитель – асс. Мельниченко В.В.

**Цель:** выявление психологических особенностей у девочек–подростков с гинекологическими расстройствами для эффективной оптимизации лечебно–реабилитационного процесса.

**Материалы и методы:** исследование выполнялось на протяжении 2017–2018 гг., на базе отдела репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи Донецкого Республиканского центра охраны репродуктивного здоровья материнства и детства. Группу исследования составили девочки в возрасте от 13 до 17 лет, которые обратились по поводу отсутствия менструаций более 6 месяцев (Вторичная аменорея, шифр по МКБ–10 – N 91.1). Исследование проводилось в два этапа. Первый этап включал проспективный клинико–статистический анализ результатов гинекологического и психологического обследования 39 девочек–подростков – основной группы и 30 человек – контрольной группы сверстниц без соматической патологии. На втором этапе данным группам сравнения был предложен психодиагностический методологический комплекс: патохарактерологический диагностический опросник для подростков А.Е. Личко (А.В. Батаршев, 2001); личностный опросник Г. Айзенка; шкала самооценки уровня тревожности Спилбергера–Ханина; тест «Анализ семейных взаимоотношений» (Э. Г. Эйдемиллер, 2003).

**Результаты:** при сравнительной оценке психологического статуса девочек–подростков из контрольной группы и пациенток с гинекологическими расстройствами установлено статистически значимое (p<0,05) различие типов акцентуаций характера с преобладанием истероидного (38,2%, p<0,05), шизоидного (17,9%, p<0,05), а также эпилептоидного (16,9%, p<0,05) типов в основной группе; по опроснику Г.Айзенка выявлен повышенный уровень нейротизма и более низкий показатель экстраверсии–интроверсии (p<0,05); высокий уровень личностной тревожности по

Спилбергеру–Ханину ( $p < 0,05$ ); наличие дисгармоничного типа семейных взаимоотношений (85,4%,  $p < 0,05$ ) с преобладанием потворствующей гиперпротекции (34,8%,  $p < 0,05$ ) и повышенной моральной ответственности (15,7%,  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** таким образом, личностные диспозиции в сочетании с измененной психологической реактивностью, высоким уровнем личностной тревожности, дисгармоничным типом семейных взаимоотношений характерны для девочек–подростков с гинекологическими расстройствами. На основании полученных данных целесообразно включить предложенный психодиагностический методологический комплекс для выявления психологических особенностей у девочек–подростков с гинекологическими расстройствами при составлении лечебно–реабилитационного программ.

*Токарева О.Г., Альмешикина А.А.*

### **ПЕРЕЖИВАНИЕ СУБЪЕКТИВНОГО ОТЧУЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ**

Научный руководитель – проф. Ряполова Т.Л.

**Цель:** изучение особенностей переживания субъективного отчуждения у пациентов с различным уровнем психических расстройств для разработки психосоциальных реабилитационных мероприятий.

**Материалы и методы:** материалом для исследования послужили унифицированные карты 44 больных психическими расстройствами невротического (I группа – 22 чел., 50%) и психотического (II группа – 22 чел., 50%) уровней, находившихся на стационарном лечении в РКПБ и РКПБ–МПЦ г. Донецка, а также результаты Опросника субъективного отчуждения (СОСОТЧ–В) Е.Н. Осина. Всего было обследовано 16 мужчин (36%) и 28 женщин (64%) в возрасте от 15 до 62 лет. Метод математической обработки включал использование статистических методов анализа с использованием лицензионного пакета статистического анализа «Statistica 12.6» (StatSoft) на IBM PC/AT.

**Результаты:** средние значения для общего уровня отчуждения у пациентов I и II групп составляли  $37,9 \pm 14,6$  и  $37,8 \pm 15,4$  соответственно. Распределение по формам отчуждения: вегетативность у больных в I и II группах –  $32,25 \pm 12,63$  и  $34,4 \pm 18,3$ ; бессилие –  $36,66 \pm 14,98$  и  $37,3 \pm 17,2$ ; нигилизм –  $38,41 \pm 17,98$  и  $45,4 \pm 16,6$ ; авантюризм –  $32,43 \pm 13,19$  и  $34,1 \pm 16,4$  соответственно. Статистически значимых различий между показателями в группах пациентов не было выявлено ( $p > 0,05$ ).

**Выводы:** вне зависимости от уровня психических расстройств пациенты переживают состояние субъективного отчуждения как от работы, общества и своей семьи, так и от себя лично. Высокие показатели нигилизма у больных обеих групп свидетельствует о достаточно высокой убежденности в отсутствии смысла своей жизни, пережитых событий и смысла продолжать дальнейшее существование. Полученные данные являются основанием для использования элементов когнитивно–поведенческой и рационально–эмотивной психотерапии в структуре персонифицированных личностно–ориентированных психосоциальных реабилитационных мероприятий.

*Трошина Е.О.*

### **ОСОБЕННОСТИ СУБЪЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЦЕННОСТНО–СМЫСЛОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИЧНОСТИ**

Научный руководитель – асс. Бойченко А.А.

**Цель:** изучение уровня интернальности–экстернальности пациентов, страдающих шизофренией, с различными показателями ценностно–смысловой сферы

**Материалы и методы:** исследование проводилось при участии 51 пациента, получающего лечение по поводу параноидной шизофрении. Оценка ценностно–смысловой сферы личности осуществлялась с помощью опросника «Тест смысложизненных ориентаций» Д.А. Леонтьева, по результатам общего показателя которого было выделено три группы респондентов. В первую группу вошли 6 пациентов, показатели которых составили 119 баллов и выше для мужчин и 112 баллов и выше для женщин, во вторую группы – 27 пациентов с показателями 99–118 баллов для мужчин и 79–111 баллов для женщин, в третью группу – 18 пациентов с показателями 98 баллов и менее для мужчин и 78 баллов и менее для женщин. Уровень интернальности–экстернальности оценивался по результатам опросника «Уровень субъективного контроля». Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программы «MedStat».

**Результаты:** исследование позволило получить следующие данные: в первой группе среднее значение общей интернальности составило  $5,0\pm 0,73$  баллов, во второй –  $4,14\pm 0,41$ , в третьей –  $3,44\pm 0,42$ . Статистически значимого различия между тремя показателями выявлено не было (критерий Краскела–Уоллиса  $\chi^2 = 3,40$ ;  $p > 0,05$ ). В сфере достижений средний результат первой группы  $7,50\pm 0,50$ , второй –  $5,56\pm 0,40$ , третьей –  $5,17\pm 0,44$ . Различие статистически значимо ( $\chi^2 = 6,75$ ,  $p \leq 0,05$ ). В сфере неудач показатель первой группы составил  $4,0\pm 0,68$ , второй –  $4,63\pm 0,48$ , третьей –  $3,44\pm 0,33$ . Различие статистически незначимо ( $\chi^2 = 2,37$ ,  $p > 0,05$ ). Интернальность семейных отношений у пациентов первой группы  $6,67\pm 0,88$ , второй –  $5,0\pm 0,35$ , третьей –  $4,89\pm 0,46$ . Статистически значимого различия не выявлено ( $\chi^2 = 3,31$ ,  $p > 0,05$ ). По шкале производственных отношений средний показатель первой группы  $4,83\pm 0,54$ , второй –  $4,70\pm 0,39$ , третьей –  $3,56\pm 0,30$ . Значимого различия между показателями нет ( $\chi^2 = 5,13$ ,  $p > 0,05$ ). В сфере межличностных отношений средний показатель у пациентов первой группы  $7,83\pm 0,48$ , второй –  $6,07\pm 0,49$ , третьей –  $5,50\pm 0,40$ . Выявлено статистически значимое различие ( $\chi^2 = 7,61$ ,  $p \leq 0,05$ ). Значение интернальности в отношении здоровья и болезни для пациентов первой группы составило  $3,50\pm 0,92$ , второй –  $4,19\pm 0,42$ , третьей –  $4,50\pm 0,28$ . Различие статистически незначимо ( $\chi^2 = 0,99$ ,  $p > 0,05$ ).

**Выводы:** больные параноидной шизофренией всех трех групп преимущественно экстерналы. Для них характерно отсутствие осознания ответственности за события, происходящие в их жизни. Пациенты, имеющие высокие показатели осмысленности жизни, обладают интернальным типом контроля в трех сферах: достижений, семейный и межличностных отношений. Пациенты со средними показателями являются интерналами в сферах достижений и межличностных отношений. Пациенты с низкими показателями осмысленности жизни имеют интернальный тип контроля только в сфере межличностных отношений. Статистически значимое различие между показателями трех групп выявлено в сфере достижений и межличностных отношений.

*Фролова С.Ю.*

#### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВРЕМЕННОГО КОНТИНУУМА И САМООТНОШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ.**

Научный руководитель – асс. Коваленко С.Р.

**Цель:** сравнить показатели самооотношения и отношение ко времени, у пациентов с различным уровнем психических нарушений

**Материалы и методы:** исследование проводилось путем обследования 40 пациентов в возрасте от 19–65 лет. Обследуемые были разделены на группы, 1 группа – невротический уровень и 2 группа – психотический уровень расстройств соответственно, находившихся на стационарном лечении в РКПБ г.Донецка. Оценка отношения к своему прошлому, настоящему и будущему осуществлялась с помощью опросника временной перспективы Ф. Зимбардо. Оценка самооотношения осуществлялась с помощью опросника самооотношения В.В. Столина, С.Р. Пантелеева.

**Результаты:** при исследовании временной перспективы были получены следующие результаты: В 1 группе: Негативное прошлое –  $3,44\pm 0,79$  – высокий показатель. Гедонистическое настоящее –  $3,30\pm 0,44$  – средний показатель. Будущее –  $3,45\pm 0,60$  – средний показатель. Позитивное прошлое –  $3,58\pm 0,1$  – средний показатель. Фаталистическое настоящее –  $3,16\pm 0,54$  – высокий показатель. Во 2 группе: Негативное прошлое –  $3,61\pm 0,91$  – высокий показатель. Гедонистическое настоящее –  $3,27\pm 0,61$  – средний показатель. Будущее –  $3,24\pm 0,51$  – средний показатель. Позитивное прошлое –  $3,32\pm 0,65$  – средний показатель. Фаталистическое настоящее –  $3,62\pm 0,72$  – высокий показатель. Коэффициент корреляции показывает, что между этими группами есть статистически достоверное различие ( $p < 0,05$ ) за исключением показателя «Будущее». При исследовании самооотношения были получены следующие результаты: в 1 группе показатель самоуважение составил  $58\pm 30,7$  – высокий показатель. Аутосимпатия –  $55,58\pm 25,3$  – высокий показатель. Самоинтерес –  $53,96\pm 33,2$  – средний показатель. Самоуверенность –  $56,36\pm 27,9$  – высокий показатель. Самопринятие –  $62,17\pm 26,6$  – высокий показатель. Саморуководство –  $61,43\pm 23,6$  – высокий показатель. Самообвинение –  $61,85\pm 33$  – высокий показатель. Самопонимание –  $51,24\pm 28,7$  – средний показатель. Во 2 группе показатель самоуважение составил  $46,09\pm 31,4$  – средний показатель. Аутосимпатия –  $62,89\pm 21$  – высокий показатель. Самоинтерес –  $62,18\pm 28,1$  – высокий показатель. Самоуверенность –  $47,18\pm 20,3$  – средний показатель. Самопринятие –  $67,81\pm 22,4$  – высокий показатель. Саморуководство –  $54,38\pm 24,9$  – средний показатель. Самообвинение –  $63,15\pm 31,7$  – высокий показатель. Самопонимание –  $52,48\pm 34,1$  – средний показатель. В показателях: «Самоуважение», «Аутосимпатия», «Самоуверенность», «Саморуководство», «Самоинтерес» и «Самопонимание» имеются статистически достоверные различия.

**Выводы:** на основании данных полученных при исследовании временной перспективы, можно сделать заключение, что у пациентов с различным уровнем психических нарушений схожая оценка прошлого, настоящего и будущего. Имеется тенденция к смене отношения к своему прошлому в сторону отвращения, а также к пониманию, что настоящее не зависит от них. Анализируя данные полученные при исследовании самооотношения респондентов, можно сказать, что все испытуемые положительно оценивают себя как личность и присутствует умеренное понимание своего поведения. Стоит отметить, что пациенты с невротическими расстройствами уважают себя как личность, есть выраженная самоуверенность и контроль над эмоциями. Испытывают умеренный интерес к себе, в отличие от пациентов с психозами, у которых мнение о себе колеблется, то в сторону самоуважения, то в сторону самоунижения, уверенность в себе и контроль зависит от ситуации, в которой они оказались.

*Холодова Е.С.*

### ОЦЕНКА ИНТЕРНАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПСИХОТИЧЕСКИМ И ПОГРАНИЧНЫМ УРОВНЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

Научный руководитель – асс. Мельниченко В.В.

**Цель:** оценка интернального контроля у пациентов с психотическим и пограничным уровнями организации личности.

**Материалы и методы:** обследован 21 пациент (24% женщины и 76% мужчины) Республиканской клинической психиатрической больницы в возрасте от 21 до 70 лет. Оценка интернального контроля проводилась с помощью опросника «Уровень субъективного контроля», оценивающего 7 основных шкал: Общей интернальности (Ио), Интернальности в области достижений (Ид), Интернальности в области неудач (Ин), Интернальности в семейных отношениях (Ис), Интернальности в области межличностных отношений (Им), Интернальности в области здоровья и болезни (Из). Метод математической обработки результатов включал использование лицензионного пакета статистического анализа «StatMed».

**Результаты:** в ходе исследования было выделено 2 группы пациентов: 1) с психотическим уровнем организации личности; 2) с пограничным уровнем организации личности. В результате у пациентов с психотическим уровнем организации личности выявлены более низкие показатели в различных областях интернальности, чем в группе больных с пограничным уровнем организации личности:  $Ио_1(20,71 \pm 15,86) > Ио_2(30 \pm 14,7)$ ;  $Ид_1(6,28 \pm 7,9) > Ид_2(8 \pm 4,3)$ ,  $Ин_1(5,42 \pm 5) > Ин_2(7 \pm 3,3)$ ,  $Ис_1(2,17 \pm 5,2) > Ис_2(7 \pm 3,1)$ ,  $Им_1(0,33 \pm 3,5) > Им_2(4 \pm 2,2)$ . Исключение составляют показатели в области контроля за здоровьем и болезнью (1 группа –  $2,5 \pm 0,71$ , 2 группа –  $4,33 \pm 2,8$ ). Обнаружены достоверные различия ( $p < 0,05$ ) в зависимости от возраста пациентов в исследуемых группах. У пациентов в возрасте более 45 лет отмечаются более высокие показатели по шкалам  $Ио(33,8 \pm 26,38)$ ,  $Ид(11,2 \pm 11,9)$ ,  $Ин(9 \pm 3,6)$ ,  $Ис(8,2 \pm 5,2)$ ,  $Им(2,6 \pm 4,8)$ ,  $Ип(7,6 \pm 11,4)$ , чем у больных младшей возрастной категории. Так же при сравнении групп респондентов с психотическим и пограничным уровнями организации личности, у которых наследственность отягощена психическим расстройством, удалось определить низкие результаты практически по всем шкалам интернальности ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** полученные низкие результаты в области межличностных отношений у пациентов с психотическим уровнем организации личности связаны с неспособностью и отсутствием у них желания формировать свой круг общения, а также контролировать свои формальные и неформальные отношения с другими людьми. Пациенты с отягощенным психиатрическим анамнезом предпочитают перекладывать ответственность на других, руководствуясь по жизни внешними факторами в силу не сформированности внутренней системы контроля и осмысленности жизненных целей и установок, о чем свидетельствуют низкие показатели параметров интернальности. Полученные данные могут быть использованы для дальнейшего научного анализа уровня сформированности интернального контроля у групп пациентов с психотическим и пограничным уровнями организации личности.

*Хохлова С.В.*

### РЕФЛЕКСИВНОСТЬ КАК ТРИГГЕРНЫЙ ФАКТОР В ВОЗНИКНОВЕНИИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ НЕВРОТИЧЕСКОГО И ПСИХОТИЧЕСКОГО УРОВНЕЙ

Научный руководитель – асс. Альмешкина А.А.

**Цель:** исследовать степень развития рефлексивности как триггерного фактора в возникновении психических расстройств невротического и психотического уровней.

**Материалы и методы:** обследовано 22 пациента в возрасте от 18 до 56 лет с психическими расстройствами невротического и психотического уровней, которые находились на стационарном

лечении в РКПБ и РКПБ–МПЦ г. Донецка. Группы исследования сформированы в зависимости от уровня психических расстройств: I группу составили пациенты с невротическим уровнем – 54,5% (12 чел.), II группа включала больных с психотическим уровнем – 45,5% (10 чел.). Распределение обследуемых по полу: I группа – 6 мужчин (50%), 6 женщин (50%); II группа – 8 мужчин (80%), 2 женщины (20%). Для оценки степени выраженности рефлексивности была применена методика диагностики уровня развития рефлексивности А.В. Карпова. Расчёты производились в таблицах Microsoft Excel 2016 и программе «MedStat».

**Результаты:** при оценке развития рефлексивности на индивидуальном уровне для каждой из двух групп выявлено: средние значения степени развития рефлексии по выборке пациентов I группы находились на среднем уровне, ближе к высокому ( $6,67 \pm 0,78$ ), II группы – на среднем уровне, ближе к низкому ( $4,40 \pm 1,84$ ). По уровню развития рефлексивности респонденты I группы распределились следующим образом: 50% (6 чел.) показали средний уровень, у 50% (6 чел.) определили высокий уровень; среди обследуемых II группы: у 30% (3 чел.) установлен низкий уровень, а у 70% (7 чел.) был выявлен средний уровень. Различия между степенью развития рефлексивности у пациентов с невротическим и психотическим уровнями психических расстройств являются статистически значимыми ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** пациентам с невротическим уровнем психических расстройств по большей части свойственен высокий уровень развития рефлексивности, в то время как больным с психотическим уровнем – средний и низкий. Больные с невротическим уровнем психических расстройств в большей мере склонны осмысливать, изучать, анализировать что–либо, сравнивая образ собственного «Я» с другими личностями и событиями, взвешенно и обдуманно принимать решения, ставить себя на место другого человека. У пациентов с психотическим уровнем психических расстройств происходит лишь частичное осмысление информации, наблюдается низкая способность выходить за пределы собственного «Я» и анализировать собственную деятельность. Анализируя данные, полученные при сравнении двух групп пациентов с различным уровнем психических расстройств, были выявлены статистически значимые различия, которые находились в пределах средних значений, с выраженной тенденцией к высокому или низкому уровню. Таким образом, можно предположить, что рефлексивность как ключевая составляющая личностного потенциала и важнейшее психическое свойство является триггерным фактором в возникновении психических расстройств невротического уровня у пациентов, которым свойственно анализировать собственное поведение, поступки и любые психотравмирующие события. Полученные данные могут быть в дальнейшем использованы при составлении персонализированных реабилитационных программ для пациентов с психическими расстройствами, как невротического, так и психотического уровней.

*Чистик И.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ САМОУВАЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ И БОЛЬНЫХ С АФФЕКТИВНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Научный руководитель – проф. Абрамов В.А.

**Цель:** изучить особенности феномена самоуважения у больных с параноидной шизофренией и больных с аффективными расстройствами.

**Материалы и методы:** обследовано 36 больных, пребывающих на стационарном лечении в РКПБ г. Донецка. Из обследованных больных сформировано две группы: первая группа формировалась из 20 пациентов, страдающих параноидной шизофренией, вторую группу составили 16 больных с аффективными расстройствами. Оценка уровня самоуважения проходила при использовании шкалы самоуважения М. Розенберга, которая представляет собой личностный опросник, включающий 10 вопросов и 4 градации ответов. Статистическая обработка результатов исследования проводилась в таблицах Excel 2010 и программе MedStat с использованием t-критерия Стьюдента.

**Результаты:** распределение уровней самоуважения в первой группе было следующим: у 2 интервьюируемых (10,0%) определялся умеренно–низкий уровень самоуважения, который характеризуется балансировкой между самоуважением и самоуничижением, для таких больных было характерным при достижении успеха демонстрировать завышенное самоуважение, а в случае неудач – заниженную самооценку. У 18 пациентов данной группы (90,0%) был выявлен достаточный уровень самоуважения, данным пациентам была свойственна адекватная оценка своих достоинств и недостатков, преобладание самоуважения, однако, наряду с этим, для них было характерно длительное переживание неудач и, как следствие, отсутствие смирения с невозможностью быстрого решения сложившихся проблем. У пациентов второй группы показатели самоуважения были



следующими: у 2 опрошенных (12,5%) определялся умеренно–низкий уровень самоуважения, у 12 испытуемых (75,0%) – достаточный уровень самоуважения и у 2 интервьюируемых (12,5%) – высокий уровень самоуважения. Для данных больных было характерным уважение к себе, совершенствование в духовной, социальной и интеллектуальных сферах, умение извлекать уроки и ошибки из трудных ситуаций. Статистически значимые различия, между показателями самоуважения двух сравниваемых групп не определялись.

**Выводы:** полученные результаты говорят о преобладании самоуважения над самоуничижением у большинства обследуемых больных. Отсутствие достоверных различий между показателями уровней самоуважения в сравниваемых группах, позволяет сделать вывод: самоуважение, как одна из важнейших психологических характеристик личности, остается на достаточном уровне вне зависимости от психической патологии, наличествующей у пациентов. Однако, высокие показатели самоуважения у обследованных больных, могут свидетельствовать о низкой критичности пациентов к своему состоянию, что служит поводом для дальнейших исследований данной проблематики.

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ ИМ.А.Я.ГУБЕРГРИЦА

*Аврамова С.К., Жизлова В.Д., Зейналова А.А.*

**ГИПОПЛАЗИЯ ЛЁГКИХ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

Научный руководитель – проф. Моногарова Н.Е.

**Цель:** изучить на примере данного клинического случая этиологию, а также патогенез, динамику заболевания на протяжении жизни, и возможности поддерживающей терапии при гипоплазии легких.

**Материалы и методы:** при исследовании были использованы статьи зарубежных и отечественных ресурсов за период 2009–2019 гг. Проведен анализ анамнеза заболевания пациента, его жизни. Были приведены для оценки динамики процесса следующие данные: объективный осмотр, результаты рентгенологических (рентгенография ОГК, мультисрезовая компьютерная томография), лабораторных, а также функциональных исследований.

**Результаты:** больной Г, 1997г рождения обратился с жалобами на влажный кашель с отхождением большого количества мокроты, с одышкой смешанного характера, которая возникает при незначительных физических нагрузках, быструю утомляемость, общую слабость, наличие неприятных ощущений за грудиной. Из анамнеза заболевания известно, что данный пациент с рождения наблюдается по поводу врожденной гипоплазии легких. В детстве часто болел острыми респираторными заболеваниями, пневмонией. Дважды был прооперирован: (2006г) – нижняя лобэктомия слева, (2008г) – резекция средней доли правого легкого. Объективно: состояние средней тяжести, сатурация кислорода – 91%, сниженного питания, кожа и видимые слизистые – бледные. Перкуторно: над легкими легочной звук с «коробочным» оттенком и укорочением в нижних отделах с двух сторон. Аускультативно: в легких дыхание везикулярное, ослабленное, сухие рассеянные хрипы с обеих сторон, единичные влажные хрипы в нижних отделах. ЧДД – 21 в мин. От 18.09.18 ФТБС – выявлено в просвете трахеобронхиального дерева большое количество слизисто-гнойной мокроты – признаки гнойного эндобронхита. От 18.09.18 рентген исследование ОГК – диффузный перибронхиальный пневмосклероз с наличием множественных бронхоэктазов в области правого и левого легкого. Эмфизема легких. Наличие спаечного процесса в области купола диафрагмы слева. Состояние после средней лобэктомии справа и нижней лобэктомии слева. Исходя из анамнестических данных, а также результатов обследования на сегодняшний день согласно общепринятой классификации был выставлен диагноз: Кистозная гипоплазия правого и левого легких с БЭБ.

**Выводы:** данная патология является довольно часто встречающейся патологией легких среди детей. Анализ заболевания был выполнен на взрослом человека, однако достоверно известно что истоки идут с младенчества. В конкретном случае нет отсылки на генетический фактор, но для уточнения этиологии необходимо проведение скрининг тесты, что является дорогостоящим методом диагностики. Как результат – высокая распространенность заболевания среди болезней бронхо-легочной системы.

*Дьячкова Л.Ю., Воронин К.А.*

**НЕВИРУСНЫЕ ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ**

Научный руководитель – проф. Моногарова Н.Е.

**Цель:** провести анализ влияния патологии печени на развития беременности.

**Материалы и методы:** в процессе работы были проанализированы отечественные и зарубежные издания, посвященные данной проблеме

**Результаты:** лишь в условии отсутствия аменореи и невысокой активности трансаминаз при хроническом гепатите возможно наступление беременности. Наличие беременности может усугубить течение хронического гепатита, но и прерывание её тоже может привести к обострению процесса в печени. Поздний токсикоз, невынашивание, мертворождение, осложнения во время родов – всё это отрицательное влияние на течение и исход беременности аутоиммунного гепатита. Частота невынашиваний беременности составляет около 1/3 из всего числа рожениц с данной патологией. Использование глюкокортикоидов при аутоиммунном гепатите у беременных должно быть продолжено, а иммунодепрессанты – противопоказаны. При алкогольной болезни печени женщины часто страдают бесплодием. Беременность наступает лишь в редких случаях. При болезни Вильсона–Коновалова из-за нарушения овуляции и бесплодия наступление беременности происходит крайне редко. Лишь использованию D-пенициллина (ДПА), связывающего избыток свободной меди в крови, может способствовать наступлению беременности. Доброкачественные гипербилирубинемии

---

не представляют опасности для беременности и не являются противопоказанием для её сохранения и пролонгации. При синдроме Жильбера допустимо использование малых доз фенобарбитала, который способствует синтезу ферментов, осуществляющих конъюгацию билирубина. Развитие синдрома Бадда–Киари в 20% случаев связано с беременностью. Гемангиомы печени в процессе беременности могут увеличиваться и даже в редких случаях разрываться

**Выводы:** аутоиммунный гепатит является относительным противопоказанием для беременности, однако, при желании пациентки, беременность может быть сохранена. Продолжение употребления спиртных напитков при алкогольной болезни печени ведёт к аномалии развития плода, физического и умственного недоразвития детей. При болезни Вильсона–Коновалова лечение ДПА следует продолжать при условии снижения дозы в последние 6 недель беременности. Беременность на фоне болезни обычно оканчивается благоприятно. ДПА при грудном вскармливании рекомендовано отменять. Материнская смертность при синдроме Бадда–Киари достигает 70%. При разрыве гемангиомы необходимо немедленное хирургическое вмешательство.

*Дьячкова Л.Ю.*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА КОРТЕКСИН У ПАЦИЕНТОВ С ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ**

Научный руководитель – проф. Моногарова Н.Е.

**Цель:** провести анализ применения препарата кортексин в комбинированной терапии при лечении пациентов с вегетосудистой дистонией.

**Материалы и методы:** в исследование включены 48 пациентов в возрасте от 18 до 45 лет, среди которых было 16 (33,3%) мужчин и 32 (66,7%) женщины. У 75,4% был гипертонический тип заболевания, у 25,6% – смешанный.

**Результаты:** вегетосудистая дистония (ВСД) – заболевание лиц молодого и среднего возраста. Несмотря на тщательное изучение механизмов формирования болезни, эффективность её лечения и прогноз остаются неудовлетворительным. Во время исследования в основную терапию лечения был включен препарат кортексин в дозе 2 мл в сутки путём внутримышечного введения. Механизм действия препарата обусловлен активацией пептидов нейронов и нейротрофических факторов мозга, оптимизацией баланса метаболизма возбуждающих и тормозных аминокислот, допамина, серотонина, ГАМК–ергическим воздействием, снижением уровня пароксизмальной судорожной активности мозга, способностью улучшать мозговое кровообращение, лучшей функций коры головного мозга и общего тонуса нервной системы. Ноотропное действие: улучшает высшие функции головного мозга, процессы обучения и памяти, концентрацию внимания, устойчивость при различных стрессовых воздействиях. Нейропротекторное действие: защищает нейроны от поражения различными эндогенными нейротоксическими факторами (глутамат, ионы кальция, свободные радикалы), уменьшает токсические эффекты психотропных веществ. Антиоксидантное действие: ингибирует перекисное окисление липидов в нейронах, повышает выживаемость нейронов в условиях оксидантного стресса и гипоксии. Тканеспецифическое действие: активирует метаболизм нейронов центральной и периферической нервной системы, репаративные процессы.

**Выводы:** таким образом, применение препарата кортекин оказало положительный эффект при лечении вегетосудистой дистонии у пациентов различных возрастных групп. Отметили улучшение общего состояния на 4–ый день лечения 27 (56,3%) пациентов. Сроки пребывания в стационаре сократился в среднем на 3 дня у 38 (79,2%) человек.

*Дьячкова Л.Ю.*

### **ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ И БЕРЕМЕННОСТЬ**

Научный руководитель – проф. Моногарова Н.Е..

**Цель:** анализ влияния цирроза печени на течение беременности.

**Материалы и методы:** в процессе работы были проанализированы отечественные и зарубежные издания, посвященные данной проблеме.

**Результаты:** цирроз печени препятствует развитию беременности. Причиной этому является, в большинстве случаев, наличие аменореи и ановуляции у данных пациенток.

Однако, в редких случаях, развитие беременности может способствовать активации процесса в печени, оканчиваться маточным кровотечением в послеродовом периоде из–за угнетения факторов свёртывания. Также может возникать кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода, но лишь на поздних сроках беременности. Применение пропранолола или проведение

трансюгулярного интрапечёночного портосистемного шунтирования снижает риск кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода.

При первичном билиарном циррозе печени беременность и роды протекают относительно удовлетворительно. При это не исключено усиление зуда, ухудшение функционального состояния печени, спонтанные аборт и мертворождения. Урсодезоксихолевая кислота оказывает благоприятное влияние на работу печени у больных с циррозом при наличии беременности.

**Выводы:** спонтанные аборт у больных циррозом составляют 15–20%, чаще в I триместре. На стадии компенсации данного заболевания они встречаются редко. Прерывание беременности при циррозе предлагается пациенткам на ранних сроках. Допустимо сохранение беременности лишь при настойчивом желании женщины в случаи отсутствия признаков стадии декомпенсации и выраженной портальной гипертензии.

*Жизлова В.Д., Сочилин А.В., Аврамова С.К., Зейналова А.А.*

### **АСТМА–ХОБЛ ПЕРЕКРЕСТНЫЙ СИНДРОМ: СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ**

Научный руководитель – проф. Моногарова Н.Е.

**Цель:** научиться выявлять хронические бронхообструктивные заболевания, проводить дифференциальную диагностику бронхиальной астмы (БА), хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) и астма–ХОБЛ перекрестного синдрома (АХПС).

**Материалы и методы:** на основании последних клинических рекомендаций определяли наиболее современные подходы к диагностике АХПС.

**Результаты:** на первом месте в диагностике стоит выявление у пациента хронического заболевания дыхательных путей, а также исключение других причин респираторных симптомов на основании анамнеза заболевания, объективного осмотра и других исследований. На наличие заболевания может указывать постоянный или рекуррентный кашель, продукция мокроты, одышка, свистящее дыхание.

Также необходимо принять во внимание возраст пациента, выставленный ранее диагноз астма или ХОБЛ, применение ингаляционных глюкокортикостероидов. Учитываются такие факторы, как курение, влияние экологических факторов–профессиональных или бытовых аэрополлютантов. Следующим шагом является установление синдромального диагноза БА, ХОБЛ или АХПС у взрослых пациентов. В пользу диагноза БА или ХОБЛ свидетельствует наличие трех и более признаков, присущих только БА или ХОБЛ, при отсутствии признаков альтернативного диагноза. Если у пациента количество признаков, присущих БА, равна такой ХОБЛ, следует рассматривать диагноз АХПС.

Спирометрия является обязательной при обследовании пациентов с подозрением на хроническое заболевание дыхательных путей и должна выполняться как во время первого визита, так и в дальнейшем, после начала лечения. Данные спирометрии подтверждают наличие хронического ограничения воздушного потока, но имеют ограниченную значимость при проведении дифференциальной диагностики астмы с фиксированной бронхиальной обструкцией, ХОБЛ и АХПС. Определение пиковой скорости выдоха (ПСВ) не является альтернативой спирометрии, но повторные измерения могут демонстрировать чрезмерную вариабельность, что характерно для БА. Показатели ПСВ в пределах нормы не исключают диагноза БА или ХОБЛ. Чрезмерная вариабельность функции легких также может наблюдаться при АХПС.

Итак, если у пациента количество признаков, присущих БА, равна таковым при ХОБЛ, следует рассматривать диагноз АХПС. Необходимо помнить, что больные старше 40 лет с нейтрофильной БА в анамнезе имеют значительно более высокий риск развития АХПС. С наибольшей вероятностью о АХПС свидетельствуют постБД ОФВ1 / ФЖЕЛ <0,7 и увеличение ОФВ1 после приема бронхолитиков более чем на 12% и 200 мл от начального особенно при уже низком ОФВ1.

**Выводы:** сложность диагностики АХПС обусловлена тесной взаимосвязью и разнообразием совместных симптомов, характерных как для ХОБЛ, так и для БА. Своевременное выявление сочетания симптомов БА и ХОБЛ позволяет назначить адекватную терапию и уменьшить выраженность симптомов заболевания, предотвратить развитие обострений и, соответственно, улучшить качество жизни пациентов этой группы.

*Мельник И. В., Зейналова А. А., Сочилин А. В.*

### **МУКОВИСЦИДОЗ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ВЗРОСЛОГО ПАЦИЕНТА**

Научный руководитель – проф. Моногарова Н.Е.

**Цель:** ознакомить с клиническим случаем муковисцидоза у взрослого пациента пульмонологического отделения ДоКТМО. Изучить критерии диагностики и возможности лечения.

**Материалы и методы:** обзор медицинской литературы по данной теме за 2005–2018 гг. Анализ клиничко–anamnestических данных пациента с диагнозом муковисцидоз.

**Результаты:** больной А., 1990 года рождения (28 лет) в ноябре 2018 г поступил в ДоКТМО с жалобами на одышку смешанного характера в покое, усиливающуюся при минимальной физ. нагрузке, кашель с трудно отделяемой зеленой гнойной мокротой, выраженную общую слабость и значительную потерю массы тела (за 1 месяц 15 кг). Анамнез заболевания: В 2010г. с помощью молекулярно–генетического исследования был подтвержден ДЗ: Муковисцидоз смешанная форма. Объективно: общее состояние тяжелое. Кожные покровы и видимые слизистые цианотичные. Пальцы в виде барабанных палочек, ногти в виде часовых стекол. Над лёгкими перкуторно лёгочный звук с участками укорочения, преимущественно в нижних отделах. Аускультативно в лёгких ослабленное везикулярное дыхание и крепитрующие хрипы на всем протяжении. ЧДД – 24 в мин. Деятельность сердца ритмичная, тоны приглушены, систолический шум на верхушке. Sp O<sub>2</sub> – 80%. Данные дополнительных исследований: КТ ОГК – наличие множественных мешотчатых бронхоэктазов обоих легких, часть из которых с признаками воспалительного процесса, пневмофиброз верхней доли левого легкого, медиастинальная лимфаденопатия. Исследование функции внешнего дыхания: ФЖЕЛ – 55%, ОФВ<sub>1</sub> – 17%, резкие нарушения по смешанному типу. Повторное исследование ФВД через две недели показало быстрое прогрессирование процесса – ОФВ<sub>1</sub> – 16%. Эхокардиография – давление в легочной артерии 55 мм.рт.ст., признаки перегрузки ПЖ, относительная трикуспидальная недостаточность, слабая митральная регургитация. При сонографии ОБП и забрюшинного пространства были выявлены: диффузные изменения печени и поджелудочной железы, эхопризнаки хронического холецистита, эхопризнаки МКБ (конкремент 1,0 см) и диффузного изменения паренхимы левой почки, признаки гидронефроза справа. На основании клиничко–anamnestических данных, а также учитывая результаты молекулярно–генетического исследования был выставлен клинический диагноз: Муковисцидоз смешанная форма (легочная форма: бронхоэктатическая болезнь двусторонней локализации в фазе обострения, хронический гнойный бронхит в фазе обострения, хроническое носительство *P. aeruginosa*; кишечная форма: хронический панкреатит с внешней секреторной недостаточностью). Осложнения: Диффузный пневмосклероз. Эмфизема легких. Легочная недостаточность III ст. Хроническое легочное сердце. Вторичная легочная гипертензия, НК–1.

**Выводы:** муковисцидоз является сложным в диагностике и лечении заболеванием, определяющими для жизни больного являются характер и степень поражения легких, а также системы пищеварения. Благодаря ранней диагностике, связанной с внедрением массового скрининга новорожденных, новейшим терапевтическим режимам и современной медико–социальной помощи выживаемость больных выросла.

*Сочилин А.В., Бойко Е.Ю., Вишневецкая А.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ ПРИ НАЛИЧИИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ**

Научный руководитель– проф. Моногарова Н.Е.

**Цель:** изучение клиничко–функциональных показателей у больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких в зависимости от наличия коморбидных состояний. Изучение уровня контроля у больных с бронхиальной астмой и выявление факторов влияющих на его достижение.

**Материалы и методы:** под нашим наблюдением находилось 73 больных с бронхиальной астмой разной степени тяжести и 46 больных с хронической обструктивной болезнью легких. Методы исследования: спирометрия на спирографе MasterScope(YEGER), бодиплетизмография, пикфлоуметрия, по показаниям были выполнены компьютерная томография, эндоскопические исследования (ФЭГДС, бронхоскопии), консультации невропатолога и оториноларинголога. 38 больным проводилось аллергологическое обследование (кожные пробы с бытовыми, пыльцевыми, эпидермальными аллергенами). Определяли общий иммуноглобулин Е, проводили изучение пищевой аллергопанели по уровню специфических иммуноглобулинов Е (54 аллергена). Оценивали уровень

базисной терапии и комплаентность пациентов, у более чем 45% было проведено обучение технике ингаляции.

**Результаты:** среди обследованных больных тяжелое течение бронхиальной астмы у 18 пациентов, средне-тяжелоперсистирующее у 41, легкое персистирующее у 14 больных. Большая часть пациентов имели высшее образование (более 60%), среднее специальное – 17%, учащиеся – 19%. Среди обследованных медицинских работников было 14.8%. Большинство пациентов не курило (66%), курили ранее – 11% больных, курящих в настоящее время – 6.8%. Средне суточное потребление препаратов для купирования удушья было 2,1 ингаляций в сутки, ночные пробуждения отмечались у 46%. Тест по контролю над астмой показал следующие результаты: у 16 пациентов – 25 баллов, у 24 – от 20–24 баллов, у остальных менее 20 баллов. Сопутствующая патология была выявлена у 85 % больных, в основном это другие аллергологические заболевания (аллергический ринит у 24 больных (51%)), 11 пациентов имели избыточный вес, более 1/3 отмечали жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта, у 20 диагностировано ГЭРБ и диафрагмальная грыжа. Базисную терапию бронхиальной астмы получали все больные, адекватная доза ингаляционных кортикостероидов была только у 6%. 45 пациентов получали комбинацию ингаляционных кортикостероидов и бронхолитиков пролонгированного действия в одном ингаляторе. Пациенты с хронической обструктивной болезнью легких были в основной клинической группе С и Д (82.6%) и ОФВ1 средние показатели  $43.8 \pm 6.2$ ; количество обострений  $>2$  в год у всех пациентов. 78% курильщиков (индекс курения  $>10$  пачка/лет), остальные бывшие курильщики. Из коморбидных состояний чаще всего отмечалась патология сердечнососудистой системы и заболевание желудочно-кишечного тракта (до 37–40% соответственно). Течение ХОЗЛ у этой категории больных было наиболее тяжелым.

**Выводы:** неадекватный уровень контроля бронхиальной астмы и усиление симптомов хронической обструктивной болезни легких отмечено у больных, которые не регулярно получали базисную терапию, имели такую сопутствующую патологию как сердечнососудистые заболевания, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, аллергический ринит, длительный анамнез заболевания.

*Цирковская Е.Р., Семендяева А.В.*

### ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Научный руководитель – проф. Моногарова Н.Е.

**Цель:** выявление частоты психосоматических расстройств и их влияние на качество жизни больных ХОБЛ.

**Материалы и методы:** обследовано 78 пациентов с ХОБЛ. Средний возраст больных  $56,4 \pm 4,7$  года. Мужчины составляют 100% обследуемых, курильщиков из них – 68%. Индекс пачко-лет –  $24,3 \pm 3,7$  лет. Методы обследования включали – общеклинические, спирометрию, у 24 больных была изучена диффузионная способность легких, оценка качества жизни с помощью опросника SF-36. Для выявления психосоматических расстройств использовали опросники MDRS, HDRS, DBI.

**Результаты:** отмечено, что у 47,6% обследованных пациентов с ХОБЛ отмечены различной выраженности психосоматические дисфункции, которые более выражены у пациентов клинических групп В и D (GOLD 2017), а также у пациентов с низкими показателями диффузионной способности легких. Наиболее часто, в 60% случаев отмечался высокий уровень личностной тревоги. Уровень невротизации отмечен у 53%. Легкие депрессивные состояния наблюдались у 28%. Отмечена прямая корреляционная связь между показателями психосоматического статуса и снижения качества жизни больных с ХОБЛ.

**Выводы:** наблюдение за больными с ХОБЛ показало наличие психосоматических нарушений у 47%, что влияет на качество жизни и течение заболевания.

*Цирковская Е.Р., Сочилин А.В., Зейналова А.А.*

### КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ИДИОПАТИЧЕСКИХ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЙ

Научный руководитель – проф. Моногарова Н.Е.

**Цель:** изучить клиническую характеристику и особенности течения различных форм идиопатических интерстициальных пневмоний (ИИП).

**Материалы и методы:** обследовано 305 пациентов. Основным методом верификации диагноза ИИП была оценка морфологических изменений в легких по данным компьютерной томографии и биопсии легких.

**Результаты:** у 194 (63,6%) был диагностирован идиопатический легочный фиброз (ИЛФ), у 79 (25,9%) отмечались признаки идиопатической неспецифической интерстициальной пневмонии (НСИП). В структуре ИИП эти две основные формы составляют большинство (89,5%). У 11 больных (3,6%) отмечены признаки криптогенной организирующей пневмонии (КОП), у 8 (2,6%) – десквамативной ИИП, у 6 (2%) – лимфоидной ИИП, у 4 (1,3%) – острой ИИП, у 3 (1,0%) – респираторного бронхолита (РБ–ИЗЛ). Возраст пациентов был от 20 до 79 лет (средний – 54,4±1,2). Соотношения мужчин и женщин составляло 1:1,9. Основными проявлениями ИЛФ и НСИП была обышка. Кашель наблюдался у 89% с ИЛФ и у 100% при НСИП. Повышение температуры, артралгии, наличие «барабанных палочек» – у 30%. Аускультативный феномен «треск целлофана» – у 83,5% больных ИЛФ и у 71,4% при НСИП. Периферические отеки наблюдались редко: 8,2% и 12,6% соответственно. Острое начало при ИЛФ отмечалось у 3,6%, подострое – у 50,5%, постепенное – у 45,9%. Длительность основных симптомов при НСИП 6,6±0,5 против 4,3±0,2 года у больных с ИЛФ. В группах больных КОП преобладали женщины, начало заболевания напоминало пневмонию, аналогичное при ОИП. Заболевание протекало тяжело, быстро прогрессировало. Клинические проявления ИИП не имели каких–либо характерных признаков.

**Выводы:** дифференциальная диагностика различных форм ИИП, которая основывается только на клинических данных очень сложна. Анализ клинических проявлений может дать только ориентир для диагностики ИИП.

*Цирковская Е.Р., Зейналова А.А., Семендяева А.В.*

### ДИНАМИКА УРОВНЯ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА У БОЛЬНЫХ САРКОИДОЗОМ ЛЕГКИХ

Научный руководитель – проф. Моногарова Н.Е.

**Цель:** изучить динамику уровня ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) в сыворотке крови больных саркоидозом легких и выявить закономерность между концентрацией АПФ и клинико–функциональными характеристиками активности данного заболевания.

**Материалы и методы:** обследовано 155 пациентов с саркоидозом органов дыхания. Диагноз саркоидоза был подтвержден морфологически у 79,4% пациентов путем проведения медиастиноскопии с биопсией лимфоузлов. Среди обследованных 24% мужчин и 66% женщин. Возраст больных составлял от 20 до 75 лет. Всем пациентам выполнялась компьютерная томография органов грудной клетки, по ее результатам I стадию саркоидоза легких имели 26% обследованных, II – 61%, III – 13%, IV – 0%. Внелегочные проявления саркоидоза наблюдались у 34,2% больных, среди которых преобладало жжение в верхних дыхательных путях (у 9,4%). Впервые диагностировано заболевание у 47,7%, у 20,6% наблюдался рецидив СЛ после ремиссии 6 месяцев, у остальных – рецидив после ремиссии в течении более длительного времени. Всем больным определяли уровень АПФ в сыворотке крови.

**Результаты:** повышение АПФ > 68 Ед/л отмечалось у 27,7%, у 19 пациентов показатели превышали норму более чем в 2 раза, у 7 – более чем в 4 раза. Наиболее высокие показатели АПФ наблюдались у больных со II стадией СЛ, у 16,3% – с III стадией и у 9% с I стадией. Четкой зависимости увеличения АПФ и наличия клинико–функциональных показателей активности и рецидива заболевания не отмечено. Наблюдалась тенденция к увеличению уровня АПФ при системном поражении.

**Выводы:** для оценки активности саркоидоза необходимо учитывать клинико–функциональные показатели и их динамику. По нашим данным уровень АПФ не всегда коррелировал с клинико–функциональными характеристиками.

*Кузнецов М. В.*

**УРЕМИЧЕСКОЕ ЛЕГКОЕ ОСЛОЖНЕННОЕ ВТОРИЧНЫМ БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ  
СИНДРОМОМ У ПАЦИЕНТОВ С ХПН**

Научный руководитель – Копылов В. Ю.

**Цель:** оценить уремическое легкое осложненное вторичным бронхообструктивным синдромом у пациентов с ХПН

**Материалы и методы:** была проанализирована история болезни пациента. Больной Н.Ф.Ф. 41 год страдает смешанной формой хронического нефрита с персистирующим течением с исходом в нефросклероз. Хроническая почечная недостаточность в 4 стадии, а также бронхо–обструктивный синдром. На момент поступления в стационар уже несколько раз получал патогенетическую терапию. При поступлении было назначена рентгенография органов грудной полости в двух проекциях. По результатам обследования не было выявлено структурных изменений. Так же была проведена спирометрия в динамике. При этом было выявлено снижение жизненной емкости легких (2.23 л, 50% от должного), объема форсированного выдоха за первую секунду (0.88л, 25% от должного), проба Тиффно (1.64 л, 49% от должного)/ Была назначена терапия: Эуфиллин 2.4% раствор по 5 мл внутривенно капельно, Коринфар 10 мг по 2 раза в сутки, Берудал, Беклазонингаляционно. На 5 день терапии была произведена повторная спирометрия, по результатам которой: ЖЕЛ увеличилась до 2.94 л (на 31%), ОФВД1 до 1.31 л (на 48%), индекс Тиффно до 2,54 л (на 54%).

**Результаты:** у пациента с уремическим легким на фоне ХПН наблюдаются стойкие функциональные нарушения характерные для вторичного бронхообструктивного синдрома. При этом лечение сочетающие применение бронхолитика и блокатора медленных кальциевых каналов средства помогает улучшить спирометрические показатели. Прежде всего это происходит за счет того, что бронхолитик расслабляет гладкую мускулатуру дыхательных путей Коринфар усиливает действие бронхолитика, а Беклазон снимает отек слизистой оболочки бронхов.

**Выводы:** таким образом был поставлено заключение о серьезной обструкции, а также низкой жизненной емкости легких. Для коррекции этого состояния пульмонологом была назначена терапия.



*Атаев О.В.*

### **ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА У БОЛЬНЫХ ВИЧ–ИНФЕКЦИЕЙ**

Научный руководитель – доц. Лепшина С.М.

**Цель:** выявить особенности течения туберкулезного менингита у больных ВИЧ–инфекцией.

**Материалы и методы:** был проведен анализ научной литературы, размещенной в базах данных PubMed, eLIBRARY. Всего было изучено 35 литературных источников (25 – отечественных и 10 –зарубежных), посвященных данному вопросу.

**Результаты:** значительную роль в патогенезе данной формы туберкулеза играет сенсбилизация организма, которая в свою очередь приводит к нарушению гематоэнцефалического барьера. На фоне ВИЧ–инфекции многими исследователями отмечается атипичное течение туберкулезного менингита. Как правило менингит развивается при снижении количества CD4–клеток до уровня 100 в 1 мкл и ниже, но это не исключает факта развития заболевания при более высоком уровне CD4.

В отличие от классической картины туберкулезного менингита без ВИЧ–инфекции, при которой поочередно появляются менингеальный синдром и базальная неврологическая симптоматика, при наличии коинфекции у больных заболевание дебютирует стерто, скрываясь под маской «лихорадки неясного генеза». Изредка могут наблюдаться головная боль, тошнота, рвота. Именно отсутствие менингеального синдрома в начале заболевания создает наибольшие трудности в диагностике и своевременной постановке диагноза. Некоторые исследователи связывают такую картину с образованием аутоантител к основному белку миелина, при этом образуются иммунные комплексы и активированные иммунные клетки, которые могут повреждать миелиновую оболочку черепно–мозговых нервов. Тогда как у ВИЧ–инфицированных больных вследствие прогрессирования иммуносупрессии данный механизм угнетается и, соответственно, уменьшается повреждение миелиновой оболочки. При исследовании цереброспинальной жидкости отмечаются признаки, позволяющие заподозрить туберкулезную этиологию менингита: ликвор вытекает под повышенным давлением, наличие лимфоцитарного плеоцитоза, повышение количества белка, образование нежной паутинной пленки спустя 12–24 ч., значительное снижение уровня глюкозы и хлоридов. Однако у больных с глубокой иммуносупрессией (уровень CD4+ 100 кл/мкл и ниже) может наблюдаться противоположная картина, а также отмечается более частое выявление микобактерий туберкулеза бактериологическим методом либо ПЦР–реакцией. Патоморфологические изменения в мягких мозговых оболочках при наличии ВИЧ–инфекции также носят специфический характер. Характерно тотальное поражения мягкой оболочки мозга, отсутствие характерных бугорковых высыпаний. При уровне CD4–клеток менее 100 в 1 мкл являются очаги казеозного некроза без признаков продуктивного воспаления. При уровне CD4 более 100 кл/мкл уже обнаруживаются туберкулезные гранулемы, состоящие из казеозного некроза со слабовыраженным клеточным валом. Также для ВИЧ–инфицированных больных характерно развитие васкулитов и тромбоваскулитов, что еще больше усиливает некротические процессы.

**Выводы:** таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что у ВИЧ–инфицированных больных, особенно с глубокой иммуносупрессией, картина туберкулезного менингита зачастую существенно отличается от классической. Поэтому всегда необходимо иметь настороженность в отношении возможного развития туберкулезного менингита у ВИЧ–инфицированных пациентов, с уровнем CD4 менее 100 кл/мкл, жалобами на периодическую головную боль, длительными лихорадками неясного генеза. Безусловно, учитывая многообразие мнений относительно данной проблемы, необходимо дальнейшее тщательное изучение данного вопроса.

*Батеха Ю. А., Коваленко А. И., Ткачева А.С.*

### **ДИССЕМИНИРОВАННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ НА ФОНЕ ВИЧ–ИНФЕКЦИИ**

Научный руководитель – асс Шумляева Т.М.

**Цель:** изучение особенностей течения диссеминированного туберкулеза у ВИЧ–инфицированных больных, умерших в Республиканской клинической туберкулезной больнице МЗ ДНР.

**Материалы и методы:** проанализированы стационарные карты и протоколы вскрытия 21 больного ко–инфекцией ТБ/ВИЧ, умершего в Республиканской клинической туберкулезной больнице

МЗ ДНР в 2016–2017гг. Критерием включения в исследование было наличие у больных диссеминированного туберкулеза легких.

**Результаты:** средний возраст пациентов составлял 40 лет, мужчин было 18 чел.(85,7%), медиана количества CD4 лимфоцитов – 75 кл/мкл. Диссеминированный туберкулез легких сопровождался бактериовыделением у 5(23,8%) пациентов. Сопутствующая патология в виде гепатитов и цирроза печени выявлена в 61,9% случаев, эрозивные гастриты, язвы – в 23,8%. Среди оппортунистических заболеваний – пневмоцистная пневмония встречалась – у 3(14,3%)больных.

Диагноз патологоанатомический основной: болезнь, обусловленная ВИЧ–инфекцией (гиперплазия селезенки, генерализованная лимфаденопатия) с проявлениями диссеминированного туберкулеза множественных локализаций: легких, селезенки, почек, печени. Диссеминация в легких, в виде очагов размером до 4мм, была выявлена в 80,9% случаев, крупноочаговый туберкулезный процесс – в 14,3%, диссеминация с образованием острых каверн – в 4,8%. Генерализация туберкулезного процесса сопровождалась вовлечением внутригрудных, внутрибрюшных, периферических лимфатических узлов (61,9%), поражением селезенки (85,7%), печени (76,1 %), ЦНС( 33,3%), серозных оболочек (28,6%).

**Выводы:** у ВИЧ–инфицированных больных, при развитии глубокого иммунодефицита Т–хелперного звена, туберкулезный процесс протекал по типу острого диссеминированного процесса с образованием мелких очагов диссеминации в легких (80,9%) и редким формированием деструкции (4,8%) с поражением лимфатических узлов, селезенки, печени.

*Васильченко А.И., Панасенко А.В.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ В КОНЦЕ ИНТЕНСИВНОЙ ФАЗЫ**

Научный руководитель –доц. Лепшина С.М.

**Цель:** изучить эффективность лечения в конце интенсивной фазы у больных МРТБ/ВИЧ за период 2017–2018 гг.

**Материалы и методы:** проанализированы 125 выписок из медицинских карт стационарных больных, пролеченных в специализированном отделении РКТБ в течение 2–х лет. Возраст пациентов находился в интервале от 19 до 64 лет, медиана составила 43 года. Мужчин было 69, женщин – 56. Эффективность лечения больных МРТБ/ВИЧ оценивали в конце интенсивной фазы химиотерапии по показателю конверсии мокроты, рентгенологической динамике. Изучаемые случаи были разделены на две группы: 1–я группа (n = 66 человек) – больные МРТБ/ВИЧ (2017 г.), 2–я группа (n = 59 человек) – больные МРТБ/ВИЧ (2018 г.). Проведено их сравнение. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета программ «MicrosoftExcelforWindows 2010».

**Результаты:** удельный вес больных с сочетанной патологией МРТБ/ВИЧ за 2 года снизился с 50,4% до 41,5%. Отмечена тенденция к снижению впервые выявленных больных МРТБ/ВИЧ и пациентов из рецидивов: с 23,7% до 19,7%, и с 12,3% до 7,7%, соответственно. Среди клинических форм туберкулеза в 1й группе превалировал милиарный туберкулез (40,9%), во 2й группе – инфильтративный (40,7%). При этом удельный вес лиц с бактериовыделением методом бактериоскопии мазка мокроты по Цилю– Нильсену повысился: с 36,4% (2017г.), до 40,7% (2018 г.). Процент больных с деструктивными формами туберкулеза также снизился с 50% (2017 г) до 43,8% (2018 г.). Удельный вес пациентов, принимающих АРВТ составил в 2017 г. 97%, в 2018 г. – 86,4%. Уровень CD4 менее 100 кл/мкл в 2017 был отмечен у 27,3% ( на АРВТ–100%), в 2018 г. – 35,6% (на АРВТ – 81%); 100–350 кл/мкл в 2017 г. – 21,2% (на АРВТ – 85,7%), в 2018 г. – 39% (на АРВТ – 87%); выше 350 кл/мкл в 2017г. – 10,6% (на АРВТ – 100%), в 2018 г. – 18,6 (на АРВТ – 100%); уровень CD4 неизвестен в 2017 г. – 40,9% (на АРВТ – 100%), в 2018 г. – 6,8 (на АРВТ – 75%). Конверсия мокроты всеми методами и рентгенологическое улучшение достигли: в 1й группе – 62,1% больных, во 2й группе – 49,2%. Удельный вес умерших составил: в 2017 г – 16,1%, в 2018 г – 20,3%. Процент лиц, прервавших лечение в 1й и 2й группах составил: 9,7% и 10,2%, соответственно.

**Выводы:** эффективность лечения больных МРТБ/ВИЧ в конце интенсивной фазы химиотерапии снизилась на 12,9%. Основной причиной недостаточной эффективности лечения этой категории больных являются: низкая приверженность лечению, отрывы от лечения, высокая смертность ВИЧ–инфицированных лиц на фоне глубокой иммуносупрессии.

*Высоцкая О.И., Обмачевская К.Г.*

### **ВЛИЯНИЕ ВИЧ–ИНФЕКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПЛЕВРИТА**

Научный руководитель – асс. Шестопалов Д.Л.

**Цель:** изучить течение туберкулезного экссудативного плеврита у ВИЧ–инфицированных лиц.

**Материалы и методы:** изучены карты стационарных больных с туберкулезным экссудативным плевритом (N = 241), находившихся на лечении в хирургическом отделении РКТБ МЗ ДНР. Больные распределены на 2 группы: 87 (35,5%) ВИЧ–инфицированные лица (I группа), 154 (64,5%) – ВИЧ–негативные лица (II группа) – контроль. Среднее значение количества CD4 лимфоцитов составило в I–й группе 189 кл/мкл. Проанализированы результаты микробиологического и клинико–рентгенологического обследования больных. Для обработки материала использовали программу SPSSStatistics.

**Результаты:** средний возраст в I группе составил 32,6±0,5, во II группе – 36,1±1,0 года, p<0,05. В обеих группах преобладали лица мужского пола: 64 (72,9 %) и 104 (68,3 %), соответственно. Сопутствующая патология распределилась следующим образом: в I группе хронический гепатит был у 41 (46,7 %) пациентов, во II группе – 17 (11,5 %), p<0,005, ХОЗЛ у 12 (13,8 %) против 14 (9,5 %), болезни сердечно–сосудистой системы у 3 (3,5 %) против 8 (5,5 %), болезни почек – 7 (8,1 %) против 3 (1,3 %), соответственно, p>0,05.

В I группе изолированное поражение плевры выявлено у 33 (37,5 %) больных, во II группе – у 66 (43,4 %). По структуре клинических форм туберкулеза больные распределились следующим образом: инфильтративный туберкулез – у 28 (31,8 %) больных I группы и у 48 (31,9 %) II группы, очаговый туберкулез у 8 (9,9 %) и у 26 (17,4 %), фиброзно – кавернозный туберкулез у 1 (1,1%) и у 8 (4,5%), диссеминированный туберкулез легких у 14 (16,9 %) и у 8 (4,9 %), p<0,005. Выявлена деструкция в легких у 12 (12,8%) и 26 (16,9%) больных, соответственно. Более тяжелое течение туберкулезного плеврита отмечено у больных I группы: выраженная одышка в покое установлена у 68 (77,9%) и у 81 (53,1%), p < 0,01, фебрильная лихорадка до 38,9–40 С – у 66 (75,9%) и 68 (43,9%) больных, соответственно, p< 0,03., Среди больных обеих групп у 38 (42,9%) – I группы и у 28 (18,1 %) – II группы, p<0,02, выраженная одышка, которая была обусловлена наличием экссудата, до 2–3 ребра. С одинаковой частотой в обеих группах регистрировали такие симптомы, как исхудание, кашель, боль в грудной клетке. В I группе у 7 (37,9 %) больных была выявлена множественная лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза, во II – у 3 (6,4 %) случаев, p<0,006.

**Выводы:** у больных ТБ/ВИЧ отмечено более тяжелое течение туберкулезного экссудативного плеврита, характерное выраженной одышкой, фебрильной лихорадкой и высоким уровнем жидкости в плевральной полости. У 38% больных специфические поражения в легких вызвано мультирезистентными штаммами МБТ. Множественная лекарственная устойчивость МБТ к ПТП у ВИЧ–инфицированных лиц регистрируется чаще, чем у ВИЧ–негативных, что ведет к необходимости применения быстрого определения чувствительности ПТП к МБТ и последующего выбора оптимальной лечебной схемы специфической антимикобактериальной химиотерапии.

*Загумённый К.Р., Клеванова Е.В.*

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОСТНО–СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЁЗА И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ**

Научный руководитель – доц. Миндрул М.А.

**Цель:** выявить различия в клинико–рентгенологической картине костно–суставного туберкулёза и неспецифических заболеваний костей и суставов.

**Материалы и методы:** проведён ретроспективный анализ 48 историй болезней больных, находившихся на лечении в отделении внелёгочных форм туберкулёза Республиканской клинической туберкулёзной больницы в период с 06.2018 по 01.2019. Средний возраст больных составил 46 лет. 24чел. (50%) – мужчины и 24чел. (50%) – женщины. Больные были разделены на 2 группы: 1–я группа – 28 больных с туберкулёзом костей и суставов, 2–я группа – 20 больных с неспецифическими заболеваниями костей и суставов. Проанализированы пол, возраст, социальный статус, особенности интоксикационного синдрома, локализация патологического процесса, наличие деструктивных изменений в костях и суставах. При статистической обработке материала была использована программа “Microsoft Excel for Windows 2007”.

**Результаты:** в 1–й группе, преобладали мужчины – 21 чел. (75%), во 2–й группе женщины – 17 чел. (85%). В обеих группах большинство больных были городскими жителями 24 чел. (85,7%) и 20 чел. (100%) соответственно. Интоксикационный синдром был отмечен в 50% случаев у больных

костно–суставным туберкулёзом и в 10% случаев при неспецифических заболеваний костей и суставов. При этом, у больных 1–й группы температура колебалась в пределах от 36,6 С0 до 38,0 С0, а у больных с неспецифическими заболеваниями не превышала 36,9 С0. Различий в уровне лейкоцитов и гемоглобина в обеих группах не выявлено, тогда как средние показатели СОЭ у больных 1 группы были значительно выше и составили 29,1 мм/ч, а у больных 2 группы – 16мм/ч. Костно–суставной туберкулёз преимущественно локализовался в позвоночнике (85,7%), и в 64,3% случаев характеризовался различной степенью деструктивными изменениями. В группе с неспецифическими заболеваниями костей и суставов чаще встречался сакроилеит (70%), поражения позвоночника составили 20%, остальные 10% составили поражения суставов верхних и нижних конечностей. Деструктивные изменения во 2–й группе выявлены только в 15% случаев. ВИЧ инфекция наблюдалась только в 1 группе и составила 42,8%, количество CD–4 клеток ниже 200 было отмечено у 3 больных, что составило 25%. У 9 больных диапазон CD4 колебался от 338 до 750 клеток.

**Выводы:** таким образом, костно–суставному туберкулёзу более подвержены мужчины среднего возраста, в клинической картине у них более выражена интоксикация, отмечено преимущественное поражение позвоночника с выраженными деструктивными изменениями. Неспецифические воспалительные заболевания встречались чаще у женщин и протекали с невыраженной интоксикацией, развитием преимущественно сакроилеита и характеризовались минимальными деструктивными изменениями.

*Скрипка Н. С.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОГО ОБНАРУЖЕНИЯ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ КОИНФЕКЦИИ ВИЧ/ТУБЕРКУЛЕЗ**

Научный руководитель –доц.Лепшина С.М.

**Цель:** изучить особенности бактериовыделения и частоту обнаружения кислотоустойчивых бактерий (КУБ) при коинфекции ВИЧ/туберкулез (ВИЧ/ТБ).

**Материалы и методы:** по данному вопросу проанализировано 22 источника литературы, из них – 8 зарубежных.

**Результаты:** по данным исследований, проведенных в разные годы, чувствительность микроскопии мазка мокроты (ММ) при обнаружении кислотоустойчивых бактерий при ВИЧ/ТБ составляет 43–51%, а в странах с ограниченными ресурсами и высокой распространенностью ВИЧ/ТБ, этот показатель еще ниже. В исследовании Пантелеева А. М., (2011г), бактериовыделение МБТ было выявлено у 67,3% больных (n=1546), составивших основную группу наблюдения. Только методом микроскопии кислотоустойчивые бактерии найдены почти у 285 (27,4%), больных только культуральным методом — у 207 (19,9%). Бактериовыделение обоими методами регистрировали у 549 (52,7%). С другой стороны, бактериологическое подтверждение диагноза туберкулеза было получено у 72,6% больных. Важно отметить, что у 92,9% больных основной группы бактериовыделение было обнаружено уже при первом исследовании мокроты. Анализ частоты бактериовыделения Повалеевой Л. В., 2011г в зависимости от уровня CD4лимфоцитов выявил определенные закономерности. Так, у больных с уровнем CD4 лимфоцитов более 500 кл./мкл бактериовыделение регистрировали в 65% случаев. У больных с более низкими значениями CD4–лимфоцитов при выявлении туберкулезного процесса регистрировали ее повышение. У больных туберкулезом и ВИЧ–инфекцией с наиболее выраженной иммуносупрессией (менее 50 кл./мкл) частота выявления бактериовыделения составила 70,5% (Эйсмонт Н. В., 2013г). В работах Зиминной В. Н. (2017–2018г), сообщается о том, что в мире наблюдается тенденция к диспропорции в сторону коинфекции ВИЧ/туберкулез с отрицательной ММ, что затрудняет быструю диагностику туберкулеза у ВИЧ–инфицированных.

Наибольшую чувствительность и точность в выявлении МБТ показали молекулярно–генетические методы (МГМ) – 71,3%, которые даже превысили результаты культуральной диагностики (чувствительность – 60,7%, точность – 0,79 и 0,81 для посева на жидкие и плотные среды соответственно). Крайне низкую чувствительность показывает люминесцентная микроскопия (24,2%). Повторный анализ посева на жидкие среды и выявления ДНК МБТ МГМ усиливает диагностическую ценность каждого из методов на 8,6 и 7,1% соответственно. Также в работах Зиминной В. Н. сообщается, что идет рост смертности от туберкулеза без бактериовыделения среди больных коинфекцией ВИЧ/ТБ. В зависимости от количества CD4 у ВИЧ–инфицированных бактериовыделение представлено следующим образом: при CD4 < 200кл./мкл чаще (78,2%), чем при CD4 201–500 кл./мкл (67,0%) (p=0,04) при CD4 < 200 кл./мкл чаще (78,2%), чем при CD4 >500 кл./мкл (60,0%) (p=0,03).

**Выводы:** приведенные в обзоре данные свидетельствуют о сохраняющихся противоречиях в оценке информативности фенотипических методов выявления микобактерий в мокроте у больных коинфекцией ВИЧ/ТБ с различным иммунным статусом. Прогрессия ВИЧ–инфекции ведет к возрастанию частоты бактериовыделения у ВИЧ–инфицированных больных туберкулезом. Различная информативность ММ может существенно затруднять быструю диагностику ТБ у больных с ВИЧ–инфекцией и приводить к увеличению смертности от туберкулеза лиц с ВИЧ–инфекцией.

*Тарасова А. А., Савинская Т. А., Козкин А. А.*

#### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОДРОСТКОВ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**

Научный руководитель – асс.Шумляева Т.М.

**Цель:** изучить результаты хирургического лечения подростков больных туберкулезом легких.

**Материалы и методы:** изучены карты стационарных больных 19–и подростков в возрасте от 15 до 18 лет, пролеченных оперативно в хирургическом отделении Республиканской клинической туберкулезной больницы МЗ ДНР. Проанализировано: структуру клинических форм туберкулеза, схемы и сроки лечения, данные рентгенологических исследований до и после операции, виды оперативных вмешательств.

**Результаты:** среди оперированных пациентов преобладали девочки (52,6%), в возрасте 17 лет (47,4%). Исходом впервые диагностированного инфильтративного туберкулеза, по завершению интенсивной фазы лечения в срок от 2 до 4 мес, были туберкулемы (78,9%) как единичные диаметром 3,5×3,0см так и множественные мелкие более 1см с деструкцией (68,7%). В одном случае оперативное вмешательство было проведено по поводу выраженного цирроза в легочной ткани. При бактериологическом исследовании мокроты пациентов в отделении микобактерии туберкулеза не были обнаружены. Подростки получали стандартный режим химиотерапии. Основным видом оперативного вмешательства, проведенного подросткам, была резекция одного или двух сегментов легких (88,2%), верхнедолевая лобэктомия составила –11,8%. Резекция сегментов правого легкого была проведена в 60% случаев, левого – в 40%. Гистологически чаще выявляли туберкулемы слоистые (46,6%), чем конгломератные (26,7%) и солитарные (26,7%). При выписке у всех пациентов сформировались небольшие изменения в виде фиброза, склероза или плевродиафрагмальных спаяк.

**Выводы:** исходом впервые диагностированного инфильтративного туберкулеза у подростков чаще были туберкулемы (78,9%). Оперативное вмешательство, проведенное пациентам, позволило достичь излечения от туберкулеза.

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ БЛОК

КАФЕДРА УЭФ, ФАРМАКОГНОЗИИ И АПТЕЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

*Гречишкина М.В.*

### ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТРАВЕ ЧИНЫ ПОСЕВНОЙ

Научный руководитель – преподаватель Виноградова Н.А.

**Цель:** чина посевная (*Lathyrus sativus* Lindl.) – вид многолетних травянистых растений рода Чина (*Lathyrus* L.) семейства Бобовые (*Fabaceae* L.). Латинское название происходит от двух слов греческого языка *la* – «очень» и *thugos* – «привлекательный». В наше время культура наиболее распространена в таких странах как Индия, Египет, Алжир, а также в некоторых странах Западной Европы. На территории СНГ чину посевную выращивают преимущественно в регионах с теплым и умеренным климатом. Чина посевная не входит в перечень лекарственных растений Государственной фармакопеи РФ, но, тем не менее, она широко используется в нетрадиционной медицине. Настой травы рекомендуется использовать как отхаркивающее средство при хронической форме бронхита, аритмиях, а также при воспалениях или абсцессах легких. В доступных для изучения источниках информации почти нет сведений о химическом составе и терапевтическом действии данного растения, поэтому на данный момент считаем актуальным изучение содержания различных биологически активных веществ в траве чины посевной, а также анализ ее возможного терапевтического эффекта при применении в официальной медицине. В данной работе приведены результаты качественного и количественного состава травы чины посевной.

**Материалы и методы:** объектом исследования была трава чины посевной, заготовленная в июле 2018 года в Донецком ботаническом саду в период её цветения. Сырье сушили в прохладном месте вдали от прямых солнечных лучей. Анализ содержания биологически активных веществ проводили с использованием стандартных фармакопейных методов.

**Результаты:** после проведения ряда стандартных качественных фармакопейных реакций в траве чины посевной были выявлены свободные органические кислоты, эфирные масла, аскорбиновая кислота, гидролизуемые дубильные вещества, флавоны. Результаты количественного определения сравнили с содержанием биологически активных веществ в фармакопейных растениях. Выявлено, что в траве чины посевной содержится значительное количество аскорбиновой кислоты: 0,23% (в плодах шиповника – не менее 0,2%), свободных органических кислот в пересчете на яблочную кислоту: 4,49% (в плодах шиповника – не менее 2,6%) и флавоноидов в пересчете на рутин: 2,2% (в траве зверобоя – не менее 1,5%). Также в траве чины посевной выявлено незначительное количество дубильных веществ (в пересчете на танин): 0,22%.

**Выводы:** в траве чины посевной было выявлено значительное содержание аскорбиновой кислоты, свободных органических кислот, что может обуславливать ранозаживляющее и антиоксидантное действие данного растения. Большое содержание флавоноидов в чине обуславливает возможное желчегонное действие, также растение может применяться для нормализации перистальтики кишечника.

Результаты свидетельствуют о том, что данное растение после более подробного анализа может быть разрешено к использованию в медицинской практике.

*Кочина А.С., Шаповалова Е.А.*

### ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТРАВЫ ЗУБРОВКИ ДУШИСТОЙ

Научный руководитель – преподаватель Виноградова Н.А.

**Цель:** зубровка душистая (*Hierochloa odorata* (L.) относится к семейству Мятликовые (Злаковые). Трава зубровка душистой не включена в Государственную Фармакопею Российской Федерации и в официальной медицине не используется, однако имеет успешное применение в народной медицине. За счет высокого содержания в ней полезных минералов и витаминов используется для повышения аппетита, а также как антисептическое и противотуберкулезное средства. Народная медицина ценит данный вид растения за то, что с помощью его можно повысить лактацию у кормящей матери. С помощью данного вида травы можно избавиться от спазмов, которые возникают в кишечнике при желудочно-кишечных заболеваниях, возбуждает аппетит. Зубровка активно применяется при вирусных заболеваниях, усиливая потоотделение,

восстанавливает пигментацию кожи и волос. В настоящее время данное растение встречается часто в степной зоне, в том числе на Донбассе. В общедоступной литературе данных по химическому составу травы зубровки душистой мало. Вот почему актуальным является изучение содержания разных групп биологически активных веществ в данном сырье и исследование его терапевтической ценности. В соответствии с этим целью данной работы было качественное и количественное изучение химического состава травы зубровки душистой.

**Материалы и методы:** объектом исследования стала трава зубровки душистой, заготовленная в мае 2018 года в Донбассе. Сырье сушили в тени на открытом воздухе в месте, защищенном от солнца и осадков, раскладывая его на бумаге. Для количественного определения содержания аскорбиновой, оксикоричных и свободных органических кислот применяли фармакопейные инструментальные методы.

**Результаты:** в результате количественного исследования состава травы зубровки было выявлено, что содержание аскорбиновой кислоты в ней соответствует норме ее содержания в фармакопейном растении – плодах шиповника майского (согласно требованиями Государственной Фармакопеи: не менее 0,2%). Следовательно, можно предположить, что трава зубровки душистой обладает антиоксидантным и ранозаживляющим действием. Установлено, что содержание свободных органических кислот в траве зубровки 10,38%, что значительно превышает требование фармакопеи к плодам шиповника майского (не менее 2,6%). Это может обуславливать противовоспалительное и противоязвенное действие данного сырья. Выявлено, что содержание оксикоричных кислот в траве зубровки составляет 2,60%, что значительно превышает их содержание в фармакопейном растении крапиве двудомной (согласно требованиям Государственной Фармакопеи: не менее 0,3 %), что обуславливает желчегонное и антибактериальное действие зубровки душистой.

**Выводы:** по результатам анализа установлено, что трава зубровки душистой содержит значительное количество аскорбиновой кислоты, свободных органических и оксикоричных кислот, что доказывает ее ценность в медицинской практике.

*Апанасова А.А., Виноградова Н.А., Шаповалова Е.А.*

#### **ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТРАВЕ ЧАБЕРА ГОРНОГО**

Научный руководитель – Попович В.П.

**Цель:** чабер горный (*Satureja montana* L.) – многолетний полукустарник семейства Яснотковые (*Lamiaceae* L.). Родина чабера – Восточное Средиземноморье и Черноморье, Малая Азия. Растет во всех странах Южной Европы, в Крыму, на Кавказе и Закавказье. Культивируется в Донецком Ботаническом саду как медоносное, декоративное, пряное растение. В традиционной медицине Российской Федерации препараты из чабера горного не используются, но широко применяются в народной медицине. Настои чабера принимают при желудочно–кишечных заболеваниях, как мочегонное и антигельминтное, противовоспалительное и спазмолитическое средство. Отвары пьют при простудных заболеваниях. В данной работе приведены результаты качественного и количественного состава исследуемой травы.

**Материалы и методы:** объектом исследования была трава чабера горного, заготовленная в 2018 году в ГУ Донецком ботаническом саду во время цветения. Сушку травы производили в темном проветриваемом помещении в течении 5 дней при перемешивании 1 – 2 раза в сутки. Траву чабера горного измельчали до размера частиц 2 –3 мм. С помощью фармакопейных качественных реакций определили основные группы биологически активных веществ. Для определения влажности использовали гравиметрический метод, а количественного для определения дубильных веществ, аскорбиновой кислоты и свободных органических кислот применяли титриметрические фармакопейные методы.

**Результаты:** в ходе изучения качественного состава травы чабера горного были обнаружены конденсированные дубильные вещества, флавоноиды (флаваны, изофлавоноиды, халконы), тритерпеновые сапонины. В результате количественного определения биологически активных веществ было установлено, что трава чабера горного содержит 0,18% аскорбиновой кислоты, 14,68% свободных органических кислот (в пересчете на яблочную кислоту), 0,38% дубильных веществ (в пересчете на танин). Эти результаты сравнили с содержанием данных веществ в фармакопейных растениях. Согласно Государственной Фармакопее в плодах шиповника содержится не менее 0,2% аскорбиновой кислоты и 2,6% органических кислот, а в плодах черемухи не менее 1,7% дубильных веществ.

**Выводы:** по результатам исследования установлено, что трава чабера горного содержит разнообразный состав биологически активных веществ с преобладанием органических кислот. Эти данные позволяют расценивать траву чабера горного как ценное лекарственное растительное сырьё и использовать её как антиоксидантное, иммуномодулирующее, репаративное, противовоспалительное средство.

*Бадрак К.О.*

### РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИЯ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЙ МАЗИ

Научный руководитель – Пересекина Н.Н.

С каждым годом в области медицины и фармации происходят существенные изменения: разрабатываются новые методики борьбы с заболеваниями, а также их профилактики, в связи с чем появляются новые лекарственные препараты с совершенно уникальными свойствами. Все больше внимания уделяется суммации терапевтических эффектов, пролонгированию действия, совместимости лекарственных средств между собой. Особенно интенсивно изучаются вопросы патогенеза заживления острых и хронических ран. Мазь календулы оказывает противовоспалительное, репаративное и антисептическое действие. Эти эффекты обусловлены богатым содержанием веществ (каротиноиды, флавоноиды, сапонины, дубильные вещества, тритерпеновые гликозиды, органические кислоты, аскорбиновая кислота), которые увеличивают рост грануляций, улучшают эпителизацию, повышают местные защитные механизмы. Хлоргексидин – антисептик, активен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий.

**Цель:** разработка состава и технологии ранозаживляющей мази на основе мази календулы путем введения в её состав лекарственного вещества хлоргексидина биглюконата.

**Материалы и методы:** в готовую мазь календулы был введен хлоргексидина биглюконат. Для получения стабильной лекарственной формы использовали эмульгатор ланолин безводный. Свойства полученной мази были исследованы по статье ОФС. 1.4.1.0008.15 «Мази» ГФ РФ XII. Качественную оценку хлоргексидина проводили на основе реакции добавления 10 мл воды и 0,5 мл раствора сульфата меди к 0,5 мл хлоргексидина. Наблюдалось появление светло – голубой мути. После нагревания на кипящей водяной бане в течении 10 минут в верхней части пробирки образовался светло – сиреневый хлопьевидный осадок (хлоргексидин). Количественное определение хлоргексидина проводили *in vitro* титрованием полученного раствора 0,1 М раствором хлорной кислоты до желтого окрашивания, индикатор кристаллический фиолетовый.

**Результаты:** в результате исследования был разработан состав и технология ранозаживляющей мази.

**Выводы:** разработан состав мягкой лекарственной формы с хлоргексидином биглюконатом на основе готовой мази календулы. Путем совмещения мы добились суммации терапевтических эффектов: противовоспалительного, ранозаживляющего, бактерицидного, дезинфицирующего. Данная мазь подходит для лечения раневых поверхностей I степени, оказывает противовоспалительное и антибактериальное действие, увлажняет и питает кожные покровы. Изготовленное средство является бюджетным и эффективным в домашнем использовании.

*Гречишкина М.В.*

### ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТРАВЕ ЧИНЫ ПОСЕВНОЙ

Научный руководитель – преподаватель Виноградова Н.А.

**Цель:** чина посевная (*Lathyrus sativus* Lindl.) – вид многолетних травянистых растений рода Чина (*Lathyrus* L.) семейства Бобовые (*Fabaceae* L.). Латинское название происходит от двух слов греческого языка *la* – «очень» и *thuros* – «привлекательный». В наше время культура наиболее распространена в таких странах как Индия, Египет, Алжир, а также в некоторых странах Западной Европы. На территории СНГ чину посевную выращивают преимущественно в регионах с теплым и умеренным климатом. Чина посевная не входит в перечень лекарственных растений Государственной фармакопеи РФ, но, тем не менее, она широко используется в нетрадиционной медицине. Настой травы рекомендуется использовать как отхаркивающее средство при хронической форме бронхита, аритмиях, а также при воспалениях или абсцессах легких. В доступных для изучения источниках информации почти нет сведений о химическом составе и терапевтическом действии данного растения, поэтому на данный момент считаем актуальным изучение содержания различных биологически активных веществ в траве чины посевной, а также анализ ее возможного



терапевтического эффекта при применении в официальной медицине. В данной работе приведены результаты качественного и количественного состава травы чины посевной.

**Материалы и методы:** объектом исследования была трава чины посевной, заготовленная в июле 2018 года в Донецком Ботаническом саду в период её цветения. Сырье сушили в прохладном месте вдали от прямых солнечных лучей. Анализ содержания биологически активных веществ проводили с использованием стандартных фармакопейных методов.

**Результаты:** после проведения ряда стандартных качественных фармакопейных реакций в траве чины посевной были выявлены свободные органические кислоты, эфирные масла, аскорбиновая кислота, гидролизуемые дубильные вещества, флавоны. Результаты количественного определения сравнили с содержанием биологически активных веществ в фармакопейных растениях. Выявлено, что в траве чины посевной содержится значительное количество аскорбиновой кислоты: 0,23% (в плодах шиповника – не менее 0,2%), свободных органических кислот в пересчете на яблочную кислоту: 4,49% (в плодах шиповника – не менее 2,6%) и флавоноидов в пересчете на рутин: 2,2% (в траве зверобоя – не менее 1,5%). Также в траве чины посевной выявлено незначительное количество дубильных веществ (в пересчете на танин): 0,22%.

**Выводы:** в траве чины посевной было выявлено значительное содержание аскорбиновой кислоты, свободных органических кислот, что может обуславливать ранозаживляющее и антиоксидантное действие данного растения. Большое содержание флавоноидов в чине обуславливает возможное желчегонное действие, также растение может применяться для нормализации перистальтики кишечника. Результаты свидетельствуют о том, что данное растение после более подробного анализа может быть разрешено к использованию в медицинской практике.

*Григорян Э.А.*

### **ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ РЯБИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

Научный руководитель – Виноградова Н. А.

**Цель:** на данный момент актуальным является поиск наиболее экологически чистого сырья для создания высокоэффективных средств для лечения и профилактики многих заболеваний. Для этого нами было проведено исследования динамики содержания биологически активных веществ в зависимости от степени загрязнения. Так как Донбасс промышленный регион эта проблема является очень важной для жителей нашей территории. В качестве объекта для исследования биологически активных веществ были выбраны плоды рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia* L). Плоды рябины используют в основном в качестве поливитаминного сырья, а также в качестве легкого слабительного, мочегонного, желчегонного и кровоостанавливающего средства в виде отвара. При пониженной кислотности используют сок плодов. Плоды рябины могут повысить свертываемость крови. Целью данной работы было изучение динамики содержания аскорбиновой кислоты в плодах рябины обыкновенной в зависимости от степени техногенного загрязнения.

**Материалы и методы:** осенью 2018 года были собраны плоды рябины обыкновенной с трех мест с разным уровнем загрязнения: 1. экологически чистое место, выбранное в качестве контроля (пригород города Шахтерска); 2. территория с фоновым уровнем загрязнения (Донецкий ботанический сад); 3. территория с высоким уровнем загрязнения (вдоль автотрассы г. Донецка с интенсивным движением). Для определения содержания аскорбиновой кислоты использовали фармакопейный титриметрический метод. В качестве титранта использовали 0,001 моль/л раствор 2,6–дихлорфенолиндофенолята натрия, титровали до появления розового окрашивания.

**Результаты:** экспериментально было определено, что содержание аскорбиновой кислоты составляет: в плодах, собранных в условиях фонового уровня загрязнения – 0,22%, в условиях высокого уровня загрязнения: 0,19% и в плодах с контрольной территории: 0,39%.

**Выводы:** в результате анализа было установлено, что содержание аскорбиновой кислоты в плодах рябины обыкновенной снижается с увеличением степени антропогенной нагрузки. Благодаря значительному содержанию аскорбиновой кислоты в плодах рябины обыкновенной, перспективным является ее использование в качестве источника для создания антиоксидантных и ранозаживляющих лекарственных средств.

*Лупырь Е.А., Виноградова Н.А.*

### ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРИГИНАЛЬНОМ РАСТИТЕЛЬНОМ СБОРЕ

Научный руководитель – преп. Виноградова Н.А.

Преимуществами лекарственных растительных сборов являются доступная цена, простота изготовления, удобство при использовании, эффективность действия, меньшая вероятность побочных эффектов при длительном использовании по сравнению с синтетическими лекарственными средствами. В настоящее время на Донбассе актуальным является разработка сборов на основе местных растений, которые обладают различным фармакологическим действием. Нами был взят для анализа сбор на основе травы мелиссы лекарственной, котовника закавказского, монарды гибридной, мяты курчавой. Мелисса лекарственная (*Melissa officinalis* L.) – многолетнее эфиромасличное травянистое растение, вид рода Мелисса (*Melissa*) семейства Яснотковые (*Lamiaceae*). Используется в качестве седативного средства. Котовник закавказский (*Nepeta transcaucasica* L.) – вид многолетних травянистых растений рода Котовник (*Nepeta*) семейства Яснотковые (*Lamiaceae*). Свежие и сушеные листья растения используют для освежающих и лечебных чаев. Данное сырье обладает успокаивающим действием, помогает при простуде, кашле, лихорадке, язве желудка, улучшает аппетит. Монарда гибридная (*Monarda hybrida* L.) – многолетнее травянистое растение семейства Яснотковые (*Lamiaceae*). Монарда в официальной медицине не используется, однако эфирное масло растения широко применяется в гомеопатии и народной медицине благодаря бактерицидному действию широкого спектра. Мята курчавая (*Mentha crista* L.) – многолетнее травянистое растение высотой 80–90 см с многочисленными стеблями семейства Яснотковые. Листья мяты курчавой отваривают и применяют в народной медицине для снятия болей при ушибах, для лечебных ванн, а также в качестве успокоительного средства.

**Цель:** определение содержания некоторых групп биологически активных веществ в оригинальном многокомпонентном сборе на основе местных растений Донбасса.

**Материалы и методы:** мы идентифицировали биологически активные вещества с помощью фармакопейных качественных реакций, для их количественного определения использовали инструментальные фармакопейные титриметрические методы.

**Результаты:** в результате исследования качественного и количественного состава сбора были выявлены гидролизуемые дубильные вещества, свободные органические кислоты, аскорбиновая кислота, флавоны. Экспериментально было установлено, что исследуемый сбор содержит 4,95% дубильных веществ (в пересчете на танин), 4,81% свободных органических кислот (в пересчете на яблочную кислоту) и 1,45% аскорбиновой кислоты.

**Выводы:** по результатам исследования можно сделать вывод о содержании значительного количества дубильных веществ, свободных органических кислот и аскорбиновой кислоты в исследуемом сборе, что позволяет прогнозировать антиоксидантное, общеукрепляющее, иммуностимулирующее и противовоспалительное действие данного сбора.

*Митроченко М.К.*

### РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИЯ НАСТОЯ ИЗ ЭНОТЕРЫ ДВУЛЕТНЕЙ

Научный руководитель – Пересекина Н.Н.

**Цель:** разработка состава и технология приготовления настоя из энотеры двулетней. Данное растение не входит в Государственную Фармакопею РФ, официальной медициной не используется, но обладает множеством полезных свойств, так как в составе имеется большое количество витамина С, сапонинов, цианогенных соединений, каротиноидов, стероидов, полисахаридов, антоцианов, фенолкарбоновых кислот, флавоноидов и дубильных веществ. Максимального терапевтического эффекта от действия комплекса биологически активных веществ, содержащихся в растительном сырье, отсутствия побочного эффекта, простоты изготовления мы можем достигнуть, используя такую лекарственную форму, как настой. Настой – это не дозированная жидкая лекарственная форма, представляющая собой водное извлечение из лекарственного растительного сырья или водный раствор, специально приготовленный для этой цели, предназначенная для внутреннего или наружного применения.

**Материалы и методы:** для исследования использовали траву энотеры двулетней. Нами был приготовлен настой и проведены качественные и количественные реакции на содержание дубильных веществ и аскорбиновой кислоты. При приготовлении настоя использовали измельченную траву энотеры двулетней, в качестве экстрагента – воду очищенную в соотношении 1:10. Настаивали в инфундирном аппарате 15 минут, охлаждали 45 минут. Качественную оценку полученного

извлечения проводили на основе цветных реакций с добавлением 4 капель раствора железоаммонийных квасцов. Наблюдали образование черно–синего окрашивания, что свидетельствует о наличии дубильных веществ. Количественное определение аскорбиновой кислоты проводили *in vitro* титрованием полученного фильтрата раствором натрия 2,6–дихлорфенолиндолфенолята до появления розового окрашивания.

**Результаты:** в результате проведенного исследования установили, что данный настой содержит дубильные вещества и аскорбиновую кислоту.

**Выводы:** разработан состав и технология приготовления настоя из энотеры двулетней. Полученный настой обладает противовоспалительным, кровоостанавливающим действием, поэтому его можно применять наружно при повреждениях кожных покровов – варикозных язвах, порезах и ранах в виде примочек. Также данный настой обладает свойством влиять на углеводный обмен путем участия аскорбиновой кислоты в окислительно–восстановительных реакциях, что является важным при сахарном диабете. Изготовленное средство является бюджетным и эффективным в домашнем использовании, однако есть и недостатки: неустойчивость при хранении данной лекарственной формы, длительность приготовления.

*Петрачкова Е.А.*

### **ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА ВОЛЧЬЕГО**

Научный руководитель – Виноградова Н.А.

**Цель:** ареал произрастания растений рода Шиповник (*Rosa L.*) включает Украину (Карпаты, Днепровский, Причерноморский районы), Крым, европейскую часть России, Молдову, Кавказ, Среднюю Азию. Эти растения растут на лесных опушках, открытых склонах, в подлеске разреженных лесов, по берегам горных рек, ручьев, среди кустарников до высоты 2300 м над уровнем моря; единично или небольшими группами. В народе с лечебной целью употребляют корни, лепестки, плоды, семена. Советуют употреблять настои и отвары плодов шиповника при нехватке витаминов, отеках, заболеваниях печени и желчевыводящих путей, атеросклерозе, цинге, простуде. Многие виды шиповника являются фармакопейными, их плоды используют как поливитаминное средство. К растениям природной флоры Донбасса относится шиповник волчий (*Rosa lupulina L.*), этот вид не включен в фармакопею РФ, поэтому важно исследовать химический состав плодов данного растения для анализа целесообразности их использования для изготовления лекарственных препаратов.

**Материалы и методы:** для исследования качественного и количественного состава были использованы стандартные фармакопейные методы анализа. Все расчеты приведены с учетом влажности сырья.

**Результаты:** в ходе проведенного качественного анализа плодов шиповника волчьего было выявлено наличие аскорбиновой кислоты, гидролизуемых дубильных веществ, свободных органических кислот и флавонов. В результате исследования содержания аскорбиновой кислоты установили, что плоды шиповника волчьего удовлетворяют требованиям фармакопеи (не менее 0,2%). Следовательно, можно предположить, что данное сырье обладает антиоксидантным и ранозаживляющим действием. Также в плодах шиповника волчьего установили содержание свободных органических кислот: 2,77%, что также соответствует требованиям фармакопеи (не менее 2,6%). Содержание дубильных веществ составило 1,8%, что в сравнимо с содержанием данных веществ в растении, которое используется в фармации в качестве их источника – черемухой обыкновенной (не менее 1,7%), следовательно, плоды шиповника волчьего обладают вяжущим и противовоспалительным действием.

**Выводы:** по результатам анализа видно, что плоды шиповника волчьего соответствуют требованиям фармакопеи по содержанию действующих веществ. Следовательно, актуальным является дальнейшее изучение данного растения с целью импортозамещения.

*Полянко Е.А.*

### **ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ УНАБИ**

Научный руководитель – Виноградова Н.А.

**Цель:** унаби, также называют зизифусом, китайским фиником, жожобой, грудной ягодой, анаб, янап и т.д. (*Zizifus jujuba Mill*) – это колючий листопадный кустарник или небольшое дерево 5 – 10 м высотой с толстой корой. Родина унаби – Китай, где он издревле культивируется на больших площадях. Жожобу используют в китайской, корейской, ирано–таджикской, аюрведической индийской, тибетской традиционных медицинах. В России в официальной медицине китайский

---

финик не используется, но в народной медицине унаби входит в пятерку наиболее полезных растений мира наряду с женьшенем, элеутерококком, чаем. Несколько десятков лет назад в Ялте был проведен эксперимент. Людей, страдающих сахарным диабетом, разделили на две группы, и одна из них ежедневно употребляла в пищу плоды унаби. Спустя несколько дней анализы подтвердили, что уровень сахара в их крови нормализовался. Можно предположить, что в состав зизифуса входит неомиртиллин, являющийся растительным инсулином. В народной медицине унаби известен своими противовоспалительными, смягчительными, противокашлевыми свойствами. Поэтому его широко используют при заболеваниях дыхательных путей, коклюше, гипертонии, для укрепления сосудов и снижения их хрупкости. В доступной литературе данных по химическому составу плодов унаби крайне мало, поэтому актуальным является изучение содержания различных групп биологически активных веществ в данном сырье и анализ его терапевтического действия. Поэтому целью данной работы было фитохимическое изучение химического состава плодов унаби (*Zizifus jujuba* Mill).

**Материалы и методы:** объектом изучения в данной работе являются плоды унаби. Для количественного определения основных групп биологически активных веществ использовали инструментальные фармакопейные методы определения, а именно титриметрические методы – для определения содержания дубильных веществ, свободных органических кислот, аскорбиновой кислоты, и спектрофотометрический метод – для количественного определения каротиноидов.

**Результаты:** экспериментально в плодах унаби было определено содержание свободных органических кислот (в пересчете на яблочную кислоту) – 5,97%, аскорбиновой кислоты – 0,49%, дубильных веществ (в пересчете на танин) – 0,64%, каротиноидов (на  $\beta$ -каротин) – 0,66 мг%.

**Выводы:** полученные результаты были сравнимы с содержанием данных групп биологически активных веществ в растениях, используемых в официальной медицине как источники этих веществ. Выявлено, что содержание аскорбиновой кислоты в плодах унаби более чем в 2 раза превышает ее содержание в плодах шиповника майского (в соответствии с требованием Фармакопеи: не менее 0,2%). Поэтому данное сырье может применяться при лечении ран и для производства препаратов, обладающих антиоксидантными свойствами.

Также выявлено значительно количество органических кислот в плодах унаби по сравнению с плодами шиповника майского (согласно требованиям Фармакопеи: не менее 2,6%). Поэтому данное сырье является перспективным как бактерицидное, аппетитное и улучшающее пищеварение средство. Таким образом, изучение плодов унаби является актуальным для создания лекарственных средств на основе биологически активных веществ данного сырья.

КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ  
ИМ. ПРОФ. КОМИССАРОВА

*Аптекарь И.Е. Чучко В.П.*

### **СТАТИНЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА**

Научный руководитель – доц. Образцова О.Г.

По данным Всероссийского общества кардиологов, ежегодно от заболеваний сердечно-сосудистой системы умирает более 1 млн. человек. Среди заболеваний сердца ведущее место занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС). В развитии которой играют важную роль дислипотеинемии. Эпидемиологическое исследование показало связь между концентрацией холестерина в крови и уровнем смертности от данного заболевания. Атеросклероз – это хроническое заболевание, при котором происходит отложение холестерина и липидов в интиму сосудов, приводящие к кальцинозу и склерозу стенки сосуда, что приводит к сужению просвета и хронической ишемии органа, который кровоснабжается через поврежденную артерию. Также возможна окклюзия просвета артерии либо тромбом, либо происходит изъязвление – атероматозные массы выпадают в просвет сосуда и могут вымываться током крови, формируя эмболы. Все это ведет к инфаркту в питаемом артерией органе. Исследование, проведенное Grundy S. показало, что снижение общего уровня холестерина на каждые 10% уменьшает смертность от ИБС на 15%, а общую смертность – на 11%[1]. Основной гиполипидемический препарат, оказывающий наиболее выраженное действие, является аторвастатин. Он существенно снижает уровень холестерина и триглицеридов, а также улучшает сосудодвигательную функцию эндотелия, обладает противовоспалительным и иммуномодулирующим эффектом. В исследовании с использованием внутрисосудистого ультразвукового исследования (УЗИ): REVERSAL (Reversal of Atherosclerosis with Aggressive Lipid Lowering). Изучили скорость прогрессирования атеросклероза при применении аторвастатина. У пациентов с ИБС, принимавших высокую дозу (80 мг/сут) аторвастатина, атеросклероз не прогрессировал. Площадь атеросклеротической бляшки уменьшилась на 5,6 мм<sup>2</sup>, а площадь просвета коронарной артерии увеличилась на 2,1 мм<sup>2</sup>[2]. Исходя из представленного, можно сделать вывод, что аторвастатин оказывает существенное действие на развитие атеросклероза, позволяет замедлить или даже остановить его прогрессирование. Однако статинотерапия не всегда приводит к желаемому результату – снижению холестерина, причиной этого служит использование недостаточных доз статинов. Но, как доказала практика, применение целевых доз аторвастатина у больных с системным атеросклерозом обеспечивает достоверное уменьшение уровня холестерина, триглицеридов, а также к увеличению уровня липопротеидов высокой плотности.

*Барина А.С.*

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ РОДИТЕЛЬСКОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.**

Научный руководитель – , доц. Налётов А.В.

Инфекция *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) является основным фактором развития хронической гастродуоденальной патологии (ХГДП), а также формирования наиболее тяжелых ее форм. Распространённость данной инфекции в общей популяции находится на высоком уровне, как в развитых, так и в развивающихся странах, достигая в некоторых регионах 90 %. Эрадикационная терапия, проводимая пациентам, не всегда является успешной, что вызвано растущей резистентностью штаммов *H. pylori* к используемым антибактериальным препаратам, а также с низкой приверженностью пациентов к проводимой им терапии. Низкий уровень медицинского комплаенса является распространенной проблемой в медицинской практике. Более половины амбулаторного и больничного контингента пациентов не соблюдают назначенных медикаментозных схем и не выполняют врачебных предписаний.

**Цель:** выявить основные причины снижения приверженности родителей детей, страдающих ХГДП, ассоциированной с инфекцией *H. pylori*.

**Материалы и методы:** на базе Городской детской клинической больницы № 1 г. Донецка и Медицинского центра «Гастро–лайн» г. Донецка было проведено обследование 103 детей старшего школьного возраста (12–17 лет) с ХГДП, ассоциированной с *H. pylori* (язвенная болезнь, хронический гастродуоденит). Всем пациентам был назначен курс антихеликобактерной терапии в амбулаторных условиях. После курса терапии в ходе консультативного приема с пациентами и их родителями нами было проведено анонимное анкетирование с определением уровня родительской приверженности при помощи разработанного нами опросника.

**Результаты:** При анализе результатов проведенного анкетирования для определения уровня родительской приверженности в семьях детей, страдающих ХГДП, ассоциированной с инфекцией *H. Pylori*, было выявлено, что большинство родителей не являются приверженными к проводимому их детям лечению. При использовании разработанного опросника оценки уровня родительской приверженности установлено, что среди обследованных пациентов лишь в 31 (30.1±4.5 %) семье родители были привержены к используемой в лечении их ребенка антихеликобактерной терапии. В данных семьях отмечено строгое соблюдение порядка приема препаратов, назначенных специалистом для эрадикации инфекции *H. Pylori*. Снижение родительской приверженности отмечено более чем в 2/3 обследованных семей. Так, в 34 (33.0±4.6 %) случаях установлена частичная приверженность родителей к получаемому их ребенком лечению, а в 38 (36.9±4.8 %) – родители были не приверженными. Установлено, что в 48 (46,6±4,9 %) семьях детей, страдающих ХГДП, имело место забывчивость родителей по отношению к приему препаратов ребенком. В ряде семей отмечалась тенденция в пропуске приема препарата при негативной реакции ребенка – 44 (42,7±4,9 %), а также при плохом самочувствии пациента после предыдущего приема лекарства – 42 (40,8±4,8 %) семей. В 32 (31,1±4,6 %) случаях родители указали на свою невнимательность в отношении времени приема медикаментозных препаратов. Также имело место ранее завершение антихеликобактерного лечения при улучшении общего состояния больного – 15 (14,6±3,5 %) случаев. В 20 (19,4±3,9 %) семьях родители могли без предварительной консультации с лечащим врачом заменить один либо несколько компонентов медикаментозной схемы на препараты «более эффективные», по их мнению, а также снизить дозу антибактериальных средств, входящих в состав эрадикационной терапии.

**Выводы:** Таким образом, было установлено, что уровень родительской приверженности к проводимой их ребенку антихеликобактерной терапии является низким и в большинстве случаев родители не соблюдают в полной мере режим назначенной схемы лечения, что является причиной неполного получения курса эрадикационной терапии, рекомендованной лечащим врачом.

*Баикатова Н.А.*

#### **ПРОЯВЛЕНИЕАНТИДЕПРЕССАНТОПОДОБНОГО ДЕЙСТВИЯ У КЕТАМИНАИ ПИРАЦЕТАМАПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ДЕПРЕССИИ**

Научный руководитель – асс. Зайка Т.О.,

**Цель:** выявить *in vivo* антидепрессантоподобную активность кетамина и пирацетама после моделирования поведенческой депрессии.

**Материалы и методы:** исследованиям подверглись 18 беспородных крыс массой 250±50 г, содержащихся в клетках по 6 особей, в условиях 12 часового цикла светлое/тёмное время (включение света в 7.00 часов) со свободным доступом к воде и пище. Все животные были разделены на 3 группы – в каждой по 6 особей. Первая группа получила кетамин из расчета 5 мг/кг, вторая – пирацетам из расчета 100 мг/кг, третья – физ. раствор (контроль). Моделирование стресса достигалось плаванием животных в специальных бассейнах, на 40 см заполненных водой 24 ± 3°C.

Крысы плавали в течение 5 дней по 10 мин по методике Sun P. После стрессирования изучалось поведение животных в приподнятом крестообразном лабиринте (ПКЛ) в течение 300 сек с целью определения у особей исходного уровня тревожности (депрессивности), двигательной активности. На 11 день опыта крысы подвергались однократному внутрибрюшному введению препаратов: исходно 1 и 3 группы получили 1 мл физ.раствора, через 30 мин. 1 группе ввели кетамин, 3 группе – физ.раствор (контроль); в это же время 2 группа получила пирацетам и спустя 30 мин. кетамин. Через 1 час животные были протестированы в ПКЛ. Результаты были подвергнуты статистической обработке с помощью программы «LibreOffice Calc».

**Результаты:** по результатам тестирования в ПКЛ можно сказать, что у животных на 11 день после стрессирования и однократного введения пирацетама с кетамином двигательная активность снизилась с 1,8±0,18 выходов в открытых рукавах до 1,3±0,18 выходов, уменьшилось количество переходов из рукава в рукав.

А у животных получивших кетамин локомоция и познавательная активность увеличились, о чем говорят показатели выходов в открытые рукава. Было 1,8±0,18 выходов, стало 2,6±0,31 выхода. Время пребывания в открытых рукавах в обеих испытуемых группах достоверно увеличилось с 52±3,2 сек до 92,16±8,6 сек у животных получивших пирацетам с кетамином, и до 121,5±5,8 сек у животных, получивших кетамин. Что свидетельствует о том, что у животных исследовательская активность сильнее чувства страха, депрессии ( $p<0,05$ ).

**Выводы:** таким образом, можно сказать, что при моделированной депрессии даже после однократного введения и кетамина, и сочетания пирарцетама с кетамином у животных наблюдается антидепрессантоподобное действие этих веществ.

*Глянцев В.С., Глянцев С.С., Васильев Н.А., Владимирова Д.С.*

### **КОМБИНИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АНТАГАНИСТОВ АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ И ИНГИБИТОРОВ НЕПРИЛИЗИНА**

Научный руководитель – доц. Зиньковская Л.Я.

**Цель:** рассмотреть новый метод лечения сердечной недостаточности путем применения комбинации антагонистов рецепторов ангиотензина и ингибитора неприлизина, на примере комбинации валсартан/сакубитрил. Сердечная недостаточность является проблемой многих людей. У большинства пациентов формируются компенсационные механизмы, включающие ремоделирование желудочков и нейрогормональную активацию. Однако со временем эти механизмы становятся неадаптивными и приводят к ухудшению состояния. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, блокаторы рецепторов ангиотензина,  $\beta$ -блокаторы и антагонисты альдостерона, предназначенные для борьбы с неадаптивными компенсаторными изменениями, показали уменьшение смертности у пациентов с сердечной недостаточностью с уменьшенной фракцией выброса. Несмотря на эти многочисленные варианты лечения, смертность от сердечной недостаточности остается. Для лечения сердечной недостаточности был предложен новый комплекс валсартана с ингибитором неприлизина.

**Методы:** исследование, в рамках которого было распределено 8442 пациента с уменьшенной фракцией выброса и группой сердечно-сосудистых заболеваний для определения воздействия на смертность и заболеваемость сердечной недостаточностью к группам лечения либо валсартаном/сакубитрилом 200 мг два раза в день, либо эналаприлом 10 мг два раза в день.

**Результаты:** после медианного наблюдения в течение 27 месяцев у пациентов в группе валсартан/сакубитрил наблюдался первичный составной результат смерти, вызванной сердечно-сосудистыми причинами или госпитализацией по поводу сердечной недостаточности 21,8%, по сравнению с 26,5% в группе эналаприла. Лечение валсартаном/сакубитрилом было связано с 21% снижением риска прогрессирования сердечной недостаточности и улучшением показателя симптомов кардиомиопатии по сравнению с лечением эналаприлом. Смертность от всех причин была значительно ниже в группе валсартан/сакубитрил – 17%, чем в группе эналаприла – 19,8%. Среднее систолическое артериальное давление было на 3,2 мм рт. ст. ниже в группе валсартана/сакубитрила по сравнению с группой эналаприла, в группе валсартана/сакубитрила была более высокая частота симптоматической гипотензии, чем в группе эналаприла (14% против 9,2%), тогда как кашель, повышенный креатинина сыворотки и гиперкалиемия были значительно больше в группе лечения эналаприлом. Ангиодистрофия наблюдалась у 19 пациентов в группе валсартана/сакубитрила и у 10 пациентов в группе эналаприла в течение двойного периода лечения.

**Выводы:** валсартан/сакубитрил – объединенный антагонист рецепторов ангиотензина и ингибиторов неприлизина, снижает смертность у пациентов с сердечной недостаточностью с уменьшенной фракцией выброса, а также снижает давление, что уменьшает нагрузку на сердце. Препарат является более эффективным для лечения сердечной недостаточности, чем используемые средства по отдельности, такие как ингибиторы ангиотензин превращающего фермента, эналаприл. Однако данный комбинированный препарат имеет и ряд нежелательных эффектов: ангиодистрофия, гипотония, гиперкалиемию, кашель, снижение функций почек.

*Гончарова Д.О., Сологуб И.А.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕРАКСОНА (ЦИТИКОЛИНА) НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ (АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ)**

Научный руководитель – асс. Зайка Т.О.

**Цель:** проанализировать современные представления о применении инъекционной формы Цераксона (Цитиколина), его эффективности у пациентов с ишемическим инсультом на догоспитальном этапе в условиях скорой медицинской помощи.

**Материалы и методы:** обзор современной отечественной и зарубежной литературы, анализ национальных клинических рекомендаций по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками.

**Результаты:** цераксон (цитиколин) представляет собой соединение, которое с точки зрения биохимических процессов является эндогенным, и в норме присутствует во всех клетках

человеческого организма. Он состоит из цитидина и холина, связанных дифосфатным мостиком, и является промежуточным соединением в синтезе фосфатидилхолина в пути Кеннеди. При развитии ишемии головного мозга возникает снижение уровня аденозинтрифосфата, что влечет за собой биохимический каскад, приводящий к гибели нейронов по механизму апоптоза и некроза. Цитиколин, как показано в исследованиях, замедляет процессы перекисного окисления липидов, уменьшая локальную и транзиторную ишемию головного мозга. Было проведено несколько многоцентровых плацебоконтролируемых исследований в остром периоде ишемического инсульта, в ходе которых было показано улучшение восстановления неврологической функции. По данным проанализированных исследований установлено, что уменьшение клинических проявлений при применении цитиколина на догоспитальном этапе за счет общемозговой симптоматики составляла в среднем 7,3%, за счет вегетативно–стволовых нарушений – на 20,2%. Следует отметить, что на фоне применения цитиколина неврологический дефицит снижался в среднем на 6,4%, в то время как при отказе от применения – нарастал в 2,4% случаев. Также стоит учитывать важность скорейшего применения нейропротекторной терапии с целью улучшения течения ишемического инсульта. По данным проанализированной литературы раннее применение цитиколина позволяет расширить "терапевтическое окно" в среднем до 4,5 часов.

**Выводы:** задачей врача скорой медицинской помощи является своевременная постановка диагноза и оказание адекватной базисной и нейропротективной терапии. По данным изученной литературы назначение Цераксона (цитиколина) на догоспитальном этапе улучшает течение инсульта и позитивно оценивается врачами. Раннее применение современной нейропротекторной терапии на догоспитальном этапе увеличивает продолжительность "терапевтического окна" и позитивно влияет на прогноз у пациентов с ишемическим инсультом. Полученные результаты позволяют рекомендовать препарат Цераксон для применения в условиях скорой медицинской помощи.

*Гуртовая О.С., Ермаков И.Р., Пруцев К.К.*

#### **ПИРАЦЕТАМ НЕ ТОЛЬКО ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОР**

Научный руководитель – асс. Зайка Т.О.

**Цель:** выявление антидепрессантоподобной активности пирацетама (200 мг/кг) при моделировании депрессии у крыс.

**Материалы и методы:** исследования были проведены на 18 белых беспородных крысах массой 250–450 г, содержащихся в клетках по 6 особей, в условиях 12 часового цикла светлое/тёмное время (включение света в 7.00 часов) со свободным доступом к воде и пище. Для моделирования депрессии вызвали асептическое воспаление однократным подкожным введением флавогена (0,5 мл 9% раствора уксусной кислоты) в холку с одновременным внутрибрюшинным введением реополиглюкина (300мг/кг).

На 1–е сутки в месте инъекции наблюдалось воспаление. На 7–е сутки от вызванного воспаления животным вводили внутрибрюшинно 1 р/сут пирацетам (200 мг/кг), амитриптилин (20 мг/кг), в контроле физиологический раствор в течение 10 и 20 дней, с проведением плавательного теста Порсолта (вынужденного плавания), где можно было видеть «поведение отчаяния» исходно, на 10–й и 20–й дни.

Плавание животных осуществлялось в специальном бассейне, заполненном водой  $24\pm 3^{\circ}\text{C}$ , 40 см глубиной, в течение 360 сек. Учитывалось время плавания животного, карабкающихся движений животного и иммобилизации (неподвижности – отчаяния) животных. Результаты обработаны методами вариационной статистики с помощью программы «LibreOffice Calc».

**Результаты:** у контрольной группы после стресса увеличилось время неподвижности (иммобилизации) животных с  $171\pm 18,5$  сек до  $267\pm 25,9$  сек через 10 дней, и после 20 дней введения физ раствора практически не изменилось. А у животных, получающих пирацетам, после введения препарата показатель иммобилизации увеличился от  $171\pm 18,5$  сек до  $216\pm 25,9$  сек после 10 дней введения, и снизился до  $121\pm 23,4$  сек после 20 дней введения препарата. У третьей группы животных, получающих амитриптилин (антидепрессант), время иммобилизации уменьшилось с  $171 \pm 18,5$  сек до  $141\pm 20,6$  сек после 10 дней введения, затем при контроле на 21 день после введения препарата существенно не изменилась. При сравнении данных испытуемых и контроля данные были статистически значимы, ( $p<0,05$ ).

**Вывод:** у животных после приема пирацетама в течение 20– дней время иммобилизации снижалось до показателей, которые нам давали животные получающие амитриптилин. Это дает возможность предполагать антидепрессантоподобное действие у пирацетама.



*Пасечник А.А. Чуприков М.В.*

### **ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНДУЦИРОВАННЫХ ОСОЗНАННЫХ СНОВИДЕНИЙ ДЛЯ ПСИХОТЕРАПИИ НЕВРОЗОВ**

Научный руководитель – доц. Образцова О.Г.

На нейрофизиологическом уровне все состояния сознания человека можно описать как точку в трёх измерениях: уровень активации мозга (А), источник входов (I) в активированные области и режим (М), который означает уровни активации аминергических и холинергических нейромодуляторов. Возникновение осознанных сновидений (от англ. lucid dreaming – «прозрачное» сновидение, LD) можно объяснить диссоциацией вокруг измерения А в указанной модели АИМ. LD – гибридное состояние сознания между бодрствованием и БДГ–сном («быстрое движение глаз»). Пребывая в нём, спящий человек осознаёт, что видит сновидение. Стивен ЛаБердж считает, что можно контролировать сон, находясь в состоянии LD. Ursula Voss и др. (2009) указывают на возможность управления своим поведением во сне. Учитывая то, что сны являются отражением действительности (и внешней, и внутренней), а также возможность осознания спящим человеком того, что происходит во сне, как нереального, LD могут являться альтернативным методом психотерапии при лечении депрессивного синдрома, как следствия тревожных и фобических расстройств, и посттравматического стрессового расстройства.

**Цель:** проанализировать литературные данные об LD. Теоретически обосновать использование ноотропов–рацетамов для перехода сознания спящего в состояние LD.

**Материалы и методы:** анализ литературных источников.

**Результаты:** Ursula Voss и др. (2009) изучили корреляцию между электроэнцефалографической (ЭЭГ) активностью коры и фиксацией LD и показали следующее. LD имеет схожую электрическую активность с БДГ–сном в  $\delta$ – и  $\theta$ –, но большую активность в  $\gamma$ –волнах. Когерентность волн при состояниях LD и бодрствования подобна и превышает таковую при БДГ–сне. При бодрствовании наблюдается высокая когерентность в  $\alpha$ –, а при LD – в  $\delta$ – и  $\theta$ –диапазонах. Во время LD затылочная область коры находится в состоянии БДГ–сна, а во фронтолатеральной и фронтальной зонах коры обнаружена активность, близкая к бодрствованию. В настоящее время единственно достоверным способом вызвать состояние LD является аутотренинг (около 20 методик). Но индивидуально–обусловленные особенности этого метода определяют необходимость в медикаментозном способе индукции LD. Для этого требуется активация сознания во время фазы БДГ–сна до уровня, промежуточного между быстрым сном и бодрствованием, т.е. необходима активация упомянутых выше зон коры в фазе БДГ–сна. Перспективной группой психофармакологических средств являются ноотропы–рацетамы – аллостерические модуляторы активности AMPA–рецепторов. Ещё в исследовании Nikolova M.(1981) было показано, после 10–дневного введения пирацетама (1000 мг/кг) интактным кошкам увеличилось количество  $\beta$ – и  $\alpha$ –волн, визуально вызванных потенциалов. Ahmed H. Ahmed и Robert E. Oswald (2010) показали, что анирацетам может вызывать повышение  $\alpha$ – и  $\beta$ –активности и снижение  $\delta$ , оказывая возбуждающее влияние на кору во время фазы БДГ–сна, имея больший аффинитет к AMPA–рецептору и пролонгируя инактивацию рецептора, в сравнении с пирацетамом. Данная гипотеза нуждается в подтверждении экспериментальными исследованиями.

**Выводы:** осознанное сновидение – гибридное состояние сознания, при котором человек осознаёт, что видит сон. Особенности LD открывают возможность использования их как альтернативного психотерапевтического метода лечения неврозов. Перспективной группой средств медикаментозной индукции LD (для рационального по времени осуществления психотерапии) могут быть ноотропы–рацетамы.

*Пишечный Б.С.*

### **ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПЕРИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ ЛЕЙКОМАЛЯЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ**

Научный руководитель – асс. Сидорова Ю.В.

**Цель:** изучить перспективные направления фармакотерапии перивентрикулярной лейкомаляции (ПВЛ).

**Материалы и методы:** современные источники отечественной и зарубежной литературы.

**Результаты:** перивентрикулярная лейкомаляция морфологически представляет локальный или распространенный некроз перивентрикулярного белого вещества мозга, с последующим образованием кист, расширением желудочков, нарушением миелинизации и кортикальной атрофией. Перинатальные перивентрикулярные поражения головного мозга новорожденных, играют ведущую

---

роль в формировании инвалидизирующих состояний нервной системы. Учитывая патогенетические механизмы ПВЛ (энергетический дефект, глутаматную эксайтотоксичность, окислительный стресс, воспаление), на первый план выходит церебропротекторное лечение, которое основывается на применении следующих групп препаратов: наркозные средства – Ксенон (Xenonum). Ингибирует NMDA–рецепторы глутамата и таким образом может уменьшить его эксайтотоксичность; Противосудорожные препараты – Топирамат (Topiramatum). Его нейропротекторные свойства связаны, прежде всего, с ингибированием глутаматных рецепторов, а также с блокадой Na<sup>+</sup>–каналов, сдерживанием активированных токов кальция; препараты магния – Сульфат магния (Magnesium sulfatis, MgSO<sub>4</sub>). Стал активно рассматриваться в качестве нейропротектора благодаря своей способности смягчать эксайтотоксическое повреждение путем связывания ионных каналов NMDA–глутаматных рецепторов магнием и блокировки поступления внутрь кальция; противовоспалительные средства – Аллопуринол (Allopurinolum). Является ингибитором ксантиноксидазы – фермента, участвующего в производстве супероксида, особенно во время реперфузионного повреждения. Терапия будущего (альбумин; интерферон и др.) пока находятся в стадии экспериментальных исследований. Плазмозамещающие средства – Альбумин (Albuminum). Поскольку альбумин является главным внеклеточным антиоксидантом, и он восприимчив к окислению, можно ожидать снижения в плазме антиоксидантной защиты и увеличения вероятности повреждения тканей из-за окислительного стресса у новорожденных; интерфероны – Бета–интерферон (Interferonum, IFN β). Учитывая роль воспаления при ПВЛ, IFN стали рассматривать в качестве перспективного нейропротектора при этих состояниях;

**Выводы:** таким образом, ПВЛ является самым частым проявлением гипоксически – ишемического поражения головного мозга. В целях снижения частоты формирования грубых инвалидизирующих состояний у детей, перенесших ПВЛ, необходимо дальнейшее активное изучение и совершенствование путей профилактики и фармакологической коррекции перинатальной патологии центральной нервной системы.

*Самусь Е.С., Узун Ф.Ф., Чердничеснко К.А.*

### **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ДЕПРЕССИЙ**

Научный руководитель – асс. Зайка Т.О.

**Цель:** поисковые исследования новых методов лечения депрессивных состояний при помощи комбинации препаратов из групп антидепрессанты, церебропротекторы и других новых групп.

**Материалы и методы:** систематический обзор и анализ публикаций по использованию инновационных средств диагностики и лечения депрессий. По данным ВОЗ более 300 миллионов человек из всех возрастных категорий, страдают от депрессии – одного из распространенных психических заболеваний. Основные симптомы заболевания: стойкое снижение настроения, утрата интереса к жизни, отсутствие переживания чувства радости, утомляемость, нарушение аппетита, ангедония, тревога, снижение либидо, что может заканчиваться суицидом. В основе патогенеза на молекулярном уровне лежит дефицит моноаминов, которые выполняют нейрорегуляторную роль. Молекулярным субстратом являются глутаматные рецепторы – N–метил–D–аспартат (NMDA) участвующие в системе передачи сигналов контролирующей настроение. На клеточном уровне наблюдается уменьшение числа дендритов, обеспечивающих связь между собой и специализированными образованиями мозга; повреждение и даже гибель нейронов в результате чрезмерной продукции возбуждающих нейромедиаторов (глутаминовой кислоты); торможение процессов формирования новых нейронов, развитие нейровоспаления и нарушение нейрональной пластичности, связанные с нейродегенеративными процессами.

**Результаты:** на МРТ у взрослых пациентов с большим депрессивным расстройством выявлено утончение серого вещества в различных областях головного мозга, либо уменьшение площади серого вещества. Первоочередными препаратами в современной терапии депрессии являются средства направленные на нормализацию уровня моноаминов. Это антидепрессанты – селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) в пресинаптической мембране: цитопрам, сертралин, флуоксетин, пароксетин. Так как идут нейродегенеративные изменения в мозге, то становится обоснованным назначение церебропротекторных препаратов: пирацетам, цитиколина. Доказано, что сочетанное применение лекарственных веществ, влияющих на отдельные патогенетические звенья заболевания, потенцирует эффективность терапии и дает достоверный эффект. Идет разработка препаратов нового поколения – комбинации антидепрессанта и нейропротектора. Проводятся клинические исследования препаратов, которые содержат лиганды глутаматных рецепторов. Мемантин – неселективный блокатор NMDA–рецептора, кетамин –

неселективный блокатор каналов NMDA–рецептора. Развиваются новые виды терапии – тераностика – диагностически управляемая терапия, то есть при помощи проверочных алгоритмов можно будет быстро и однозначно оценить эффективность ответа на лечение определенного пациента на подобранную ему лекарственную терапию. Для этого нужно будет использовать «омиксные» маркеры – названы по суффиксу омик – геномика, транскриптомика, протеомика, и другие науки, которые на молекулярном уровне изучают реализацию генетической информации. По изменению содержания м–РНК и нейротрофического фактора мозга (BDNF) можно оценить характер и динамику нейрональной пластичности мозга на медикаментозную терапию антидепрессантами и нейропротекторами и другими средствами, проявляющими подобную активность. Разработка предикторов (предсказателей) риска возникновения депрессии и чувствительности к лекарственной терапии. Альтернативой может стать и немедикаментозное лечение при помощи навигационной транскраниальной стимуляции головного мозга (ритмическая магнитная стимуляция, стимуляция постоянным или переменным током). При помощи системы точного позиционирования катушку можно разместить над определенными участками коры.

**Выводы:** результаты поисковых исследований позволяют увидеть перспективы для своевременной диагностики депрессии, подбора индивидуального лечения с контролем эффективности терапии. Близка возможность получения новых более эффективных комбинированных препаратов.

КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ

*Волкова Е.В., Стрельцова Н.Ю., Моренко В.В.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В ЭКСПРЕСС–  
АНАЛИЗЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ПАРАЦЕТАМОЛ**

Научный руководитель – Стрельцова Н.Ю.

**Цель:** парацетамол – широко применяемый в фармацевтической практике препарат, обладающий жаропонижающим и противовоспалительным действием. Парацетамол в сочетании с кофеином, кодеином, аскорбиновой кислотой и другими действующими веществами широко используется для создания комбинированных лекарственных форм. Применение комбинированных лекарственных средств поднимает проблему их анализа при совместном присутствии, а также химико–токсикологической оценки и взаимного фармакологического эффекта. Для обнаружения и разделения смесей лекарственных ядов в судебно–токсикологической экспертизе применяется метод тонкослойной хроматографии. Целью исследования была разработка методики разделения смесей с применением тонкослойной хроматографии для экспресс–анализа комбинированных лекарственных препаратов, содержащих парацетамол.

**Материалы и методы:** для проведения исследования был взят комбинированный лекарственный препарат «Цитрамон П» производства ОАО «Уралбиофарм». В состав данного лекарственного препарата входят парацетамол, ацетилсалициловая кислота и кофеин. Таблетки цитрамона перетерли в агатовой ступке и растворяли в спирте этиловом 95% в мерной колбе вместимостью 50 мл. Раствор с помощью шприца наносили на линию старта хроматографических пластинок "Sorbfil". В качестве растворов свидетелей были использованы стандартные растворы лекарственных веществ, используемых для анализа. Пластины хроматографировали в камерах, насыщенных парами растворителей в течение 2 часов. Пластины высушивали при комнатной температуре, пятна на хроматограммах проявляли последовательно 3% раствором железа (III) хлорида и реактивом Драгендорфа. Хроматографическую подвижность исследуемых веществ изучали в индивидуальных растворителях, двух– и трехкомпонентных системах. В качестве компонентов были использованы вещества с различной полярностью: хлороформ, гексан, ацетон, этиловый спирт, 30%–раствор аммиака, уксусная кислота. Для каждой подвижной фазы рассчитывали значения  $R_f$  и коэффициент, характеризующий эффективность разделения.

**Результаты:** при выборе оптимальной системы растворителей мы учитывали полноту разделения веществ в данной системе растворителей, воспроизводимость результатов, простоту и безопасность методики. Данные эксперимента показали достаточно полное разделение парацетамола, ацетилсалициловой кислоты и кофеина в двух системах растворителей. Для системы хлороформ–этанол–30% р–р аммиака (10:5:1) были получены следующие значения  $R_f$ : парацетамол – 0,76, кофеин – 0,23, ацетилсалициловая кислота – 0,12. Для системы хлороформ – ацетон – 30% р–р аммиака (20:20:1) значения  $R_f$  распределились следующим образом: парацетамол – 0,82, кофеин – 0,34, ацетилсалициловая кислота – 0,21.

**Выводы:** в указанных системах растворителей обнаружению парацетамола не мешают: кофеин и ацетилсалициловая кислота. Для разделения и обнаружения расходует незначительное количество анализируемого объекта и времени. Метод тонкослойной хроматографии может быть использован в экспресс–анализе лекарственных препаратов, содержащих парацетамол, а также для обнаружения парацетамола в присутствии других лекарственных веществ.

*Долгих А.В., Стрельцова Н.Ю., Моренко В.В.*

**КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ АЦЕКЛОФЕНАКА (ACESCLOFENACUM)**

Научный руководитель – доц. Моренко В.В.

**Цель:** качественный анализ ацеклофенака (C<sub>16</sub>H<sub>13</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub>) в таблетках методом цветной реакции с образованием осадка и спектрофотометрии спиртовом растворе субстанции.

**Материалы и методы:** для приготовления анализируемых растворов лекарственного препарата использовались таблетки «Аэртал», производства ОАО «Геден Рихтер», Венгрия. Цветная реакция с образованием осадка была выполнена на базе Института физико–органической химии и углехимии им. Л.М. Литвиненко. Спектрофотометрические определения были выполнены на спектрофотометрах СФ–2000 и СФ–46 в ДонНУ и ДонНМУ им. М. Горького, соответственно. Реактивы: гексацианоферрат (II) калия, хлорид железа (III), соляная кислота, этиловый спирт, дистиллированная вода.

**Результаты:** первоначально ацеклофенак был идентифицирован цветной реакцией со смесью растворов гексацианоферрата (II) калия (6 г/л) и хлорида железа (III) (9 г/л) в присутствии соляной кислоты (0,274 М) в спиртовом растворе в темноте. В результате реакции появляется синее окрашивание с образованием осадка. Согласно данным европейской фармакопеи VIII, подлинность ацеклофенака можно установить на основе ультрафиолетового спектра спиртового раствора субстанции. С использованием двух спектрофотометров были получены УФ–спектры, которые имеют сходимость  $\pm 2$  нм. В диапазоне волн от 220 до 370 нм, при длине волны 275 нм, был получен ярко выраженный максимум поглощения, который соответствует подлинности препарата.

**Выводы:** результаты химических и спектрометрических определений показали, что их можно успешно применять для быстрой идентификации ацеклофенака в таблетках.

*Зайцева С.В., Глушкова Е.М.*

#### ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГУАНЕТИДИНА МОНОСУЛЬФАТА С ОБЩЕАЛКАЛОИДНЫМ РЕАКТИВОМ

Научный руководитель – доц. Глушкова Е.М.

**Цель:** гуанетидина моносulfат относится к группе симпатолитических веществ и применяется для лечения артериальной гипертензии. В связи с увеличением количества некачественных и фальсифицированных препаратов на фармацевтическом рынке остается актуальной задача проведения контроля качества лекарственных средств. Существуют такие методы идентификации гуанетидина моносulfата: – препарат дает характерную реакцию на сульфаты; – проводят реакцию с кислотой пикриновой и определяют температуру плавления образовавшегося пикрата гуанетидина (около 154°C); – проводят реакцию с  $\alpha$ -нафтолом в щелочной среде в присутствии окислителя NaOCl; – определение органически связанного азота. Так как гуанетидина моносulfат имеет основную природу, для идентификации могут быть использованы общеалкалоидные реактивы. Целью нашей работы было рассмотреть возможность идентификации гуанетидина моносulfата с помощью реактива Драгендорфа (раствор висмута основного нитрата и калия йодида с добавлением кислоты уксусной –  $K[BiI-4]$ ).

**Материалы и методы:** для исследования использовали субстанцию гуанетидина моносulfата. Методика проведения идентификации: 25 мг навески лекарственного вещества растворяли в воде, добавляли 2 мл реактива Драгендорфа, встряхивали и оставляли на 10 мин.

**Результаты:** в ходе проведения идентификации после добавления реактива Драгендорфа появлялся ярко-оранжевый нерастворимый осадок. Наблюдаемый аналитический эффект соответствует эффекту, характерному для действия реактива Драгендорфа на основные органические соли, к которым относится гуанетидина моносulfат.

**Выводы:** общеалкалоидные реактивы, в частности реактив Драгендорфа, могут быть использованы для идентификации гуанетидина моносulfата.

*Карасёва А.О., Романова Л.А., Рудюк Е.А.*

#### ИДЕНТИФИКАЦИЯ БЕТАГИСТИНА МЕЗИЛАТА С ПОМОЩЬЮ РЕАКЦИЙ С ОБЩЕАЛКАЛОИДНЫМИ РЕАКТИВАМИ

Научный руководитель – ассистент Романова Л.А.

**Цель:** бетагистина мезилат – лекарственный препарат, относящийся к группе гистаминомиметиков. Данное лекарственное средство применяется для улучшения тока крови в базилярной артерии при лечении синдрома Меньера и других заболеваний, проявлениями которых являются головокружение, шум в ушах и тошнота. Препарат благотворно влияет на нервную систему, улучшая умственные способности, память и координацию. В последние годы на фармацевтическом рынке возрастает количество фальсифицированных и недоброкачественных препаратов. Именно поэтому пристальное внимание уделяется контролю качества лекарственных средств. Согласно требованиям фармакопейных статей идентификацию бетагистина мезилата необходимо выполнять методом ИК–спектроскопии и тонкослойной хроматографии. Так как данные методики являются дорогостоящими, целью данной работы стала оценка возможности применения альтернативных методов идентификации бетагистина мезилата с помощью реакций с общеалкалоидными реактивами.

**Материалы и методы:** для проведения исследования взяли таблетки Бетагистина по 16 мг, производитель ООО «Фармтехнология». Реактивы: концентрированная азотная кислота, висмута нитрат основной, калия йодида, раствор пикриновой кислоты. Наличие третичного азота в структуре

бетагистина мезилата позволяет провести реакции с общеалкалоидными реактивами с образованием окрашенных осадков.

**Результаты:** цвета осадков, полученных в результате взаимодействия бетагистина мезилата с общеалкалоидными реактивами приведены в таблице. Эти данные полностью соответствуют данным приведенным в литературе. Таблица. Взаимодействие бетагистина мезилата с общеалкалоидными реактивами  
Реактивы Драгендорфа Вагнера Пикриновая кислота Цвет Оранжево–красный Бурый Жёлтый

**Выводы:** для идентификации бетагистина мезилата провели реакции с общеалкалоидными реактивами. Данная методика может быть использована в качестве альтернативного способа для качественного анализа данного лекарственного препарата.

*Куприянова А.С.*

### ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ХИМИЧЕСКИМ СТРОЕНИЕМ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ИХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ

Научный руководитель – , доц. Глушкова Е.М.

Проблема аллергических реакций в современном мире продолжает оставаться значимой в связи с высокой частотой аллергических заболеваний. За последние годы существенно выросло распространение таких заболеваний, как аллергический ринит, бронхиальная астма, атопический дерматит и др. Изменение структуры веществ, обладающих антигистаминным действием, с целью получения лучшего фармакологического эффекта с минимумом побочных воздействий на организм в настоящее время являются основным путём получения новых лекарственных средств с заданными свойствами.

**Цель:** изучение взаимосвязи между химической структурой антигистаминных препаратов и их антигистаминным действием на организм. Исследование проводили на примере антигистаминных препаратов 1–го поколения. К ним относятся, например, производные этаноламинов (дифенгидрамин, клемастин и др.) Для антигистаминных препаратов первого поколения характерна высокая липофильность и способность проникать в головной мозг, поэтому они блокируют как H<sub>1</sub>–гистаминные, так и центральные холинергические и серотониновые рецепторы. При введении четвертичной аминогруппы вместо третичной антигистаминное действие не изменяется, но зато усиливается м–холиноблокирующее действие. При использовании в качестве заместителей метильной или метокси–групп, а также атомов галогенов (хлора или брома) наблюдается увеличение активности. Аналогичный эффект наблюдается и при замене фенильного радикала на пиридил. К антигистаминным препаратам 1–го поколения относятся также производные этилендиаминов (хлоропирамин, антазолин). Производные этилендиаминов производят менее выраженную блокаду холинорецепторов, чем аминоэфиры. При введении в пара–положение ароматического ядра в качестве заместителей хлора, брома или группы –ОНЗ фармакологическое действие на организм увеличивается.

**Выводы:** таким образом, степень и характер активности антагонистов H<sub>1</sub>–гистаминовых рецепторов зависит не только от природы соединения, но и от введения в определенные положения органической структуры различных заместителей. По данным проведенного анализа установлено, что введение атомов галогенов в фенильный радикал усиливает антигистаминное действие исходного соединения. Для максимальной антигистаминной активности вещества алифатическая углеродная цепь (между атомами азота и кислорода или между атомами азота) должна состоять не более чем из 2 атомов углерода. Цепь, состоящая из 3 и более атомов углерода, или разветвление цепи приводит к уменьшению антигистаминного эффекта.

*Пушкарева Ю.К., Романова Л.А.*

### КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ФЕНИЛЭФРИНА ГИДРОХЛОРИДА С ПОМОЩЬЮ ЦВЕТНЫХ РЕАКЦИЙ

Научный руководитель – асс. Романова Л.А.

**Цель:** фенилэфрина гидрохлорид – адреномиметик, который применяется для парентерального введения при шоковых состояниях, в отоларингологии для облегчения дыхания, в офтальмологии для расширения зрачка. Для идентификации фенилэфрина гидрохлорида государственная фармакопея РФ XIII рекомендует реакцию с сульфатом меди. Также для установления подлинности мезатона рекомендуются физико–химические методы – ИК–спектрофотометрия, поляриметрия. С целью упрощения методики анализа в качестве не

фармакопейных реакций мы решили предложить цветные реакции: реакцию Либермана, реакцию с реактивом Марки, реакцию с реактивом Фреде, реакцию с хлоридом железа (III). Целью нашей работы было провести идентификацию фенилэфрина гидрохлорида с помощью цветных реакций.

**Материалы и методы:** для исследования использовали офтальмологический препарат «Мезатон», 10мг/мл, производитель ОАО «Дальхимфарм». Реактивы: концентрированная серная кислота, 10%-ный раствор натрия нитрита, раствор железа (III) хлорида, раствор формалина, аммония ванадат. Наличие фенольного гидроксила в структуре фенилэфрина гидрохлорида позволяет применить данные цветные реакции для его идентификации. Реакция Либермана, основана на образовании окрашенных хинониминнов. В результате реакции с реактивом Марки образуется ауриновый краситель. С железа (III) хлоридом и реактивом Фреде образуется окрашенные соединения.

**Результаты:** в ходе проведения данных испытаний были получены результаты, приведенные в таблице. Таблица. Результаты цветных реакций фенилэфрина гидрохлорида Реактив Либермана Марки Фреде Железа (III) хлорид Цвет Желто–бурое окрашивание Темно–красное окрашивание Синее окрашивание Зеленое окрашивание

**Выводы:** в результате проведенных реакций получили окрашенные соединения, что подтверждает наличие фенольного гидроксила в данном препарате. Таким образом, данные реакции можно рассматривать в качестве не фармакопейных для идентификации фенилэфрина гидрохлорида в ампульных лекарственных формах препарата «Мезатон».

*Тищенко Н.Е., Стрельцова Н.Ю., Моренко В.В.*

#### **КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЦИАНОКОБАЛАМИНА (CYANOCOBALAMINUM)**

Научный руководитель – с.н.с., доц. Моренко В.В.

**Цель:** качественный анализ цианокобаламина (C<sub>63</sub>H<sub>88</sub>CoN<sub>14</sub>O<sub>14</sub>P) методом спектрофотометрии в водном растворе.

**Материалы и методы:** для получения порошка цианокобаламина использовались ампулы для инъекций «Цианокобаламін–Дарниця (Вітамін В12–Дарниця)», производства фармацевтической фирмы «Дарниця», Украина (содержание цианокобаламина 50 мг в одной ампуле на 1 мл). Из-за низкой термической устойчивости этой субстанции, раствор из ампул высушивался в вакуумном шкафу при температуре 291–293К. Спектрофотометрические определения были выполнены на спектрометрах СФ–2000 и СФ–46 в ДонНУ и ДонНМУ им. М. Горького, соответственно. Реактивы: дистиллированная вода.

**Результаты:** согласно данным европейской фармакопеи VIII, подлинность цианокобаламина в водных растворах, можно определить на основе спектрофотометрических спектров в ультрафиолетовом и видимом диапазоне волн (UVvis–спектр) от 260 до 610 нм. С использованием двух спектрофотометров: СФ–2000 и СФ–46 были получены UVvis–спектры, которые имеют сходимость 2нм. На полученных спектрах максимумы поглощения составляют 278, 361 и 552 нм. Отношение максимумов поглощения A<sub>361</sub>/A<sub>252</sub> и A<sub>361</sub>/A<sub>278</sub> составляет 3,17 (допустимый диапазон 3,15–3,45) и 1,81 (допустимый диапазон 1,70–1,90), что подтверждает подлинность анализируемой субстанции цианокобаламина.

**Выводы:** результаты спектрофотометрических определений показали, что их можно успешно применять для быстрой и точной идентификации цианокобаламина в водных растворах.

*Токарева Я.В., Романова Л.А.*

#### **ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДИТРАНОЛА С ПОМОЩЬЮ РЕАКЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ АЗОКРАСИТЕЛЯ**

Научный руководитель – ассистент Романова Л.А.

**Цель:** дитранол – лекарственное вещество, которое используют для лечения псориаза. Лечение псориаза является актуальной и сложной терапевтической проблемой. Учитывая разнообразие лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке для лечения данного заболевания, важно контролировать качество лекарственных препаратов данной группы. Согласно требованиям Европейской Фармакопеи для идентификации дитранола применяют метод тонкослойной хроматографии. В качестве альтернативного метода идентификации дитранола мы решили оценить возможность применения для этой цели реакцию образования азокрасителя. Таким образом целью нашего исследования стало установление подлинности дитранола с помощью реакции образования азокрасителя.

**Материалы и методы:** в качестве объекта исследования был взят лекарственный препарат «Micanol Creme 1%». Реактивы: кислота сульфаниловая, раствор натрия нитрита, раствор кислоты соляной, раствор натрия гидроксида. Наличие фенольных гидроксиллов в структуре дитранола позволяет применить для его идентификации реакцию образования азокрасителя. Сначала была проведена реакция diazотирования сульфаниловой кислоты согласно методикам, указанным в фармакопейной статье, затем к полученному diaзореактиву добавили щелочной раствор дитранола.

**Результаты:** в результате реакции азосочетания между diaзореактивом и щелочным раствором дитранола, исследуемый раствор окрасился в оранжево–красный цвет, что скорее всего свидетельствует об образовании азокрасителя.

**Выводы:** провели идентификацию дитранола с помощью реакции образования азокрасителя, полученные результаты позволяют рекомендовать данную в качестве не фармакопейной реакции для установления подлинности данного препарата.

*Червоня А.Н., Глушкова Е.М.*

### ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ РОДАНИДНЫХ КОМПЛЕКСОВ КОБАЛЬТА В ПРИСУТСТВИИ АЦЕТОНА

Научный руководитель – кандидат химических наук, доц. Глушкова Е.М.

**Цель:** для определения кетоновых тел в моче общепринятыми являются следующие качественные реакции: – проба Легалья. Метод основан на способности ацетона и ацетоацетата в щелочной среде образовывать с нитропруссидом натрия комплексы оранжево–красного цвета, превращающиеся при подкислении раствора в соединения вишнево–красного цвета. – проба Либена. Метод основан на способности ацетона в щелочной среде образовывать желтый осадок йодоформа, обладающего специфическим запахом. У здоровых людей выведение кетоновых тел с мочой не превышает 20 – 50 мг в сутки, и в моче они общепринятыми методами не определяются. Целью нашей работы было рассмотреть возможности использования реакции образования роданидных комплексов кобальта в присутствии ацетона для обнаружения последнего в биообъектах, в частности в моче.

**Материалы и методы:** исследование проводили на модельных растворах, содержащих мочевины и ацетон. К 5 мл исследуемого модельного раствора добавляли 0,5 мл роданидного реактива, приготовленного по специальной методике, и встряхивали. Появление синего (сине–фиолетового) окрашивания свидетельствует о наличии ацетона в исследуемом растворе. Для сравнения использовали холостой раствор роданида кобальта, который имел розовую окраску.

**Результаты:** в виду малой устойчивости комплексов для проведения реакции иона кобальта с тиоцианат–ионом необходим либо большой избыток роданид–ионов, либо присутствие органических растворителей (спирт, ацетон), подавляющих диссоциацию акваионов кобальта. Синие окрашивание появляется за счет того, что ацетон вытесняет молекулы воды из координационной сферы кобальта и тиоцианатный комплекс образуется гораздо легче.

**Выводы:** на модельных растворах изучена реакция образования роданидных комплексов кобальта в присутствии ацетона, которая может быть использована для определения кетонов в биообъектах.

*Чеснокова А.А., Книга О.П.*

### РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ФОТОКОЛОРИМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОВОКАИНА

Научный руководитель – асс. Книга О.П.

Новокаин (прокаина гидрохлорид) – местноанестезирующее средство. Несмотря на менее сильную анестезирующую активность по сравнению с современными местными анестетиками он до сих пор широко применяется вследствие относительно малой токсичности и дополнительных ценных фармакологических свойств, позволяющих использовать его в различных областях медицины.

**Цель:** идентифицировать новокаин химическими методами и отработать методику его количественного фотометрического определения.

**Материалы и методы:** лекарственный препарат Новокаина гидрохлорид в растворе для инъекций, производитель ОАО "Новосибхимфарм". Метод количественного определения – фотометрия (фотоколориметр КФК–2).

**Результаты:** к общим химическим методам идентификации прокаина относятся: реакции diazотирования с последующим азосочетанием; образование шиффовых оснований, цвиттер–ионов; образование изонитрила, что обусловлено наличием первичной ароматической аминогруппы;



реакция образования гидроксамовых кислот (прокаин является сложным эфиром); реакции с общеалкалоидными реактивами по третичной аминогруппе (пикриновой, фосфорновольфрамовой, фосфорномолибденовой кислотами, реактивами Драгендорфа, Майера и др.); реакции галогенирования [1,2]. Для идентификации и количественного определения прокаина гидрохлорида изучена возможность использования реакций образования азокрасителя и гидроксамовой пробы. Выбор методик обусловлен простотой выполнения и доступностью реактивов. Обе реакции позволили идентифицировать препарат, но в случае гидроксамовой пробы необходимо отметить плохую воспроизводимость результатов. Вследствие этого для количественного фотометрического определения новокаина выбрали второй метод – образование азокрасителя в результате диазотирования и последующего азосочетания с  $\beta$ -нафтолом. Метод базируется на измерении оптической плотности окрашенного раствора на фотоколориметре КФК–2. Предварительно по сухому остатку было определено, что содержание препарата в ампулах для инъекций соответствует ФС. Для построения калибровочного графика использовали раствор новокаина 5 мг/мл по 5 мл. В ряд пробирок внесли 0.03; 0.05; 0.1; 0.3, 0.5 и 1мл этого раствора. Во все пробирки добавили раствор натрия нитрита и хлоридной кислоты, щелочного раствора  $\beta$ -нафтола с ацетатом натрия и дистиллированную воду до общего объема 10 мл. Оптическую плотность окрашенного в красный цвет раствора измеряли на фотоколориметре КФК–2 при 540 нм в кювете с толщиной слоя 2 см. В качестве раствора сравнения использовали дистиллированную воду. Получили зависимость оптической плотности от содержания новокаина – она имеет вид кривой с насыщением. Согласно полученным данным, основной закон светопоглощения соблюдается в пределах концентраций препарата от 0 до  $6 \cdot 10^{-2}$  мг/мл. В этой области построен калибровочный график.

**Выводы:** для установления подлинности новокаина использована гидроксамовая реакция и реакция образования азокрасителя. Изучена зависимость оптической плотности от концентрации лекарственного вещества, построен калибровочный график в области от 0 до  $6 \cdot 10^{-2}$  мг/мл, что позволит применить этот доступный метод для определения новокаина в лекарственных формах. Для количественных определений ЛВ по полученному калибровочному графику при более высоких концентрациях необходимо проводить разведение.

## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ БЛОК

КАФЕДРА АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

*Горбачева Е.А.*

### ОСНОВНЫЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЧЕК У ЖИТЕЛЕЙ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

Научный руководитель – проф. Басий Р.В.

Болезни почек занимают значительное место в структуре заболеваемости населения. Наиболее доступным в плане выявления патологии мочевой системы является метод ультразвуковой диагностики, который позволяет оценить очертания и линейные размеры органа. Но определенные морфометрические характеристики не учитывают индивидуальной анатомической изменчивости, присущей всем органам и системам, а, также, не всегда учитывают антропометрические параметры исследуемого, как и этнотерриториальные особенности строения органов.

**Цель:** определить морфометрические закономерности строения почек у коренных жителей Донецкого региона в зависимости от типа телосложения, наличие или отсутствие билатеральной асимметрии органа.

**Материалы и методы:** были исследованы и оценены линейные размеры почек контрлатеральных сторон, полученные при ультразвуковом сканировании. Обследуемые составили три возрастные группы: 1.первого периода зрелого возраста – 24 человека, 2. второго периода зрелого возраста – 24 человека, 3. пожилого возраста – 24 человека. При обследовании фиксировались следующие параметры: 1.длина почки, 2. толщина почки, 3.ширина почки, 4.возраст обследуемого, 5.рост, 6.масса тела. Для оценки типа телосложения использовался индекс Кетле. Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы MedStat.

**Результаты:** показатель длины правой почки превышает общепринятые стандарты у 6,9% обследуемых, левой почки – у 8,3%. Значение ширины правой почки оказалось больше «нормы» у 12,5% обследуемых, левой почки – у 8,3%. Показатель толщины органа превышает «стандарты» у 19,4% участников эксперимента. Установлено, что в выборке длина правой почки достоверно больше длины левой почки, значения ширины и толщины почек справа и слева достоверно не отличаются. Установлено, что во всех исследуемых возрастных группах, длина, ширина и толщина почки справа и слева не имеют достоверных отличий. Коэффициент корреляции между показателями индекса Кетле и длины почек составил  $r=0,358$ , что характеризует связь как среднюю по силе, для показателей индекса Кетле и ширины почек он оказался равен нулю, что означает отсутствие связи, между показателями индекса Кетле и показателями толщины почек  $r=0,510$ , что характеризует связь среднюю по силе. Далее, были оценены показатели, характеризующие линейные размеры почек у лиц с различным типом телосложения. Установлено, что медиана значений длины почки оказалась значительно больше у обследуемых с гиперстеническим типом телосложения, чем у обследуемых– нормостеников. Однако, не было обнаружено достоверных отличий между показателями длины почки между нормо– и астениками и между гипер– и астениками. Показатели ширины и толщины почек в группах обследуемых, отличающихся типом телосложения, также, не имеют достоверных отличий. Все вышесказанное еще раз подтверждает то, что только показатель длины почки зависит от типа телосложения, в то время как остальные линейные характеристики с типом телосложения не связаны. Причем, длина почек в большей степени зависит от роста, чем от массы тела.

**Выводы:** жителям Донецкого региона присущи определенные особенности линейных размеров почек. Это выражается в увеличении некоторых линейных размеров по сравнению со стандартами. Установлена зависимость длины почек от типа телосложения обследуемого, что должно учитываться врачами при обследовании пациентов.

*Кольченкова А. К.*

### АНАТОМИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Научный руководитель – проф. Басий Р.В.

Поджелудочная железа человека (лат . Pancreas)– орган пищеварительной системы; самая крупная эндокринная железа. По существу поджелудочная железа образована двумя железами – эндокринной и экзокринной природы. Секрет данной железы совмещает функции всех отдельных пищеварительных жидкостей, его состав подобен секрету слюнных желез.

В эмбриональном периоде поджелудочная железа закладывается и развивается из вентрального и дорсального энтодермальных ростковых листков. Из вентрального зачатка формируется краниальный отдел поджелудочной железы, из дорсального – происходит рост и усовершенствование корпуса и каудального отдела. Топографически, локализация железы приобретает точную картину только к пяти годам жизни ребенка. Взаимоотношение железы с расположенными по соседству органами брюшной полости складываются гармонично, уже в первые годы жизни ребенка устанавливаются характерные особенности строения взрослого человека.

Поджелудочная железа расположена в забрюшинном пространстве, передней поверхностью прилежит к задней области желудка. Левым отделом – около круглой связки (облитерированная пупочная вена) печени, берущей свое начало от пупка. Задней поверхностью прилежит нижней полой вене, левой почечной вене, аорте и нервному сплетению, на уровне тел 1–2 поясничных позвонков. Железа тесно примыкает к двенадцатиперстной кишке, которая очень плотно окружает и срастается своим наружным слоем с ее соединительно-тканной оболочкой. Внешне железа имеет неправильную форму в виде удлиненно-дольчатой структуры.

В поджелудочной железе выделяют: краниальный с крючковидным отростком, перешеек (шейку) корпус и каудальный отделы.

Краниальный отдел поджелудочной железы (*caput pancreatis*) охвачен двенадцатиперстной кишкой в подкову и располагается на уровне корпуса первого и верхней части второго поясничного позвонка. По верхнему краю краниального отдела железы располагается горизонтальная часть двенадцатиперстной кишки с верхним правым изгибом, на нижнем крае – нижняя горизонтальная часть и нижний правый край двенадцатиперстной кишки. На медиальной поверхности нисходящей части двенадцатиперстной кишки от краниальной части локализован магистральный проток (*ductus pancreaticus (d. Versungi)*). Диаметр протока не превышает двух миллиметров, по разным источникам два, два с половиной, полтора или три миллиметра.

Проток имеет трубчатую структуру, соединен с общим желчным протоком часто и открыт в кишку в той же области. Выше магистрального протока расположен добавочный проток (*ductus pancreaticus accessorius (G. D. Santorini)*), но возможно и их слияние в один проток (в шестидесяти процентах случаев). Краниальная часть отделена от корпуса поджелудочной железы вырезкой, ее обозначают так как перешеек (шейку) поджелудочной железы к которой прилежит верхняя брыжеечная вена и артерия, а также воротная вена с нервным сплетением.

Корпус поджелудочной железы (*corpus pancreatis*) локализован между телом первого поясничного позвонка, верхним краем второго позвонка на уровне дорсальной поверхности тела желудка и имеет трехгранную (треугольную) форму, в котором выделяют: переднюю, заднюю и нижнюю поверхности и три края – верхний, передний и нижний.

Передняя поверхность (*facies anterior*) локализована по отношению к задней поверхности желудка, верхним краем косо вверх; передний край является границей снизу, верхний сверху. На передней поверхности тела желудка есть выпуклость, обращенная в сторону сальниковой сумки – сальниковый бугор.

Задняя поверхность (*facies posterior*) локализована рядом с брюшной аортой и нижней полой веной, рядом с чревным сплетением, и левой почечной веной, перед телом первого поясничного позвонка. Задняя поверхность отделена от передней острым верхним краем, по нему проходит селезеночная артерия. Она служит ориентиром для визуализации поджелудочной железы при УЗИ, КТ, МРТ.

Нижняя поверхность (*facies inferior*) поджелудочной железы ориентирована вниз. Она расположена рядом с корнем брыжейки поперечной ободочной кишки. Проекцию нижнего края поджелудочной железы мы можем определить при помощи пальпации, на передней стенке брюшной полости по белой линии тела на пять сантиметров выше пупка.

Каудальный отдел поджелудочной железы (*cauda pancreatis*) очерчивает форму конуса острой формы, своей вершиной он лежит в воротах селезенки.

Размер не имеет определенных очертаний:

- по длине 12–13 сантиметров (у взрослых может достигать 14–22 сантиметров);
- по диаметру до 3 сантиметров;
- по удельному объему 70–120 грамм;
- ширина 3–9 сантиметров (в области головки).

Размеры поджелудочной железы у мужчин больше, чем у женщин.

Выделяют три разновидности объединения общего желчного с магистральным панкреатическим протоком:

- с протоком главного устья 30–40 процентов;
- с одним общим перед устьем 30 процентов;
- с отдельными устьями 10 процентов.

*Костромин А., Коваленко А.*

### **АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАПАННОГО АППАРАТА ПРИ ОТКРЫТОМ ПРЕДСЕРДНО–ЖЕЛУДОЧКОВОМ КАНАЛЕ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – доц. Васильева Л.В.

В основе классификации ОАВК (открытый атриовентрикулярный (предсердно–желудочковый) канал) лежит степень формирования атриовентрикулярных клапанов, колец и характер дефектов в перегородках сердца. Выделяют полную и неполную формы ОАВК. Неполная форма обусловлена аномалиями створок предсердно–желудочковых клапанов в сочетании с первичным дефектом межпредсердной перегородки. Полная форма отличается наличием единого предсердно–желудочкового клапана, в сочетании с аномальным развитием створок, низким дефектом межпредсердной перегородки и высоким дефектом межжелудочковой. В настоящее время индивидуальная анатомия клапанного аппарата при аномалиях развития еще недостаточно изучена.

**Цель:** изучение строения и количества сухожильных нитей предсердно–желудочковых клапанов сердец детей при ОАВК и сравнение их с обычно сформированными сердцами детей.

**Материалы и методы:** исследование проведено на 19 препаратах сердечно–легочных комплексов детей, умерших в связи с наличием ОАВК. Контролем служили 19 препаратов обычно сформированных сердец детей, умерших в результате причин, не связанных с сердечно–сосудистой патологией. Подсчитывали количество сухожильных нитей первого, второго, третьего порядка. Отмечали особенности строения и топографии сухожильных нитей. Результаты обрабатывали методами вариационной статистики и вносили в таблицы.

**Результаты:** структурные элементы клапанов при ОАВК подвержены сильной вариабельности. Увеличено количество сухожильных нитей третьего порядка в предсердно–желудочковых клапанах. Количество сухожильных нитей первого порядка меньше по сравнению с нормой. Изменяется количество сосочковых мышц, вплоть до отсутствия одной из них. Сухожильные нити в последнем случае начинались от мясистых трабекул. Имелись препараты со слившимися передней и перегородочной сосочковыми мышцами и препарат с наличием одной сосочковой мышцы с тремя головками. В 1 случае сухожильные нити перегородочной створки правого предсердно–желудочкового клапана проходили через дефект в межжелудочковой перегородке и прикреплялись к задней сосочковой мышце левого предсердно–желудочкового клапана.

**Выводы:** структурные элементы предсердно–желудочковых клапанов при открытом предсердно–желудочковом канале подвержены сильной вариабельности. Увеличено количество сухожильных нитей третьего порядка в правом и в левом предсердно–желудочковых клапанах. Изменяется количество сосочковых мышц, вплоть до отсутствия одной из них.

*Кулиш А. И., Горбачева Е.А.*

### **ВАРИАНТЫ СТРОЕНИЯ ДОБАВОЧНОЙ СЕЛЕЗЕНКИ**

Научный руководитель – проф. Басий Р.В.

Селезенка добавочная (синоним: полиспления) является одной из наиболее частых врожденных аномалий, этиология которой множественна и до конца не изучена. Основная причина возникновения этой аномалии – неправильная зародышевая закладка тех элементов мезенхимы, из которых формируется селезеночная ткань. Добавочные селезенки выявляются в 10–30 % на аутопсии, у 11–16 % пациентов – при лучевой диагностике различных заболеваний брюшной полости и, как правило, в левой половине живота. По данным других авторов встречается у 30 % пациентов. В исследовании S. A. Rashid частота обнаружения добавочной селезенки при КТ 334 пациентов составила 18,8 %, а О. В. Белик и соавторы среди 257 пациентов, которым была выполнена КТ брюшной полости, обнаружили добавочную селезенку у 79, что составило 30,7 %.

**Цель:** изучить доступную литературу по вопросу некоторых аномалий развития селезенки.

**Материалы и методы:** в соответствии с целью работы была изучена отечественная и зарубежная литература по теме исследования.

**Результаты:** добавочная селезенка представляет собой небольшой участок («узелок») селезеночной ткани, который расположен отдельно от селезенки нормальных размеров. Однако

иногда наблюдается группа из мелких селезенок, заменяющих нормальную селезенку и расположенных на ее месте. Селезенка добавочная может быть: 1) одиночная, 2) множественная. Э. Н. Винтлер (1907) в своей работе описал добавочных селезёнок диаметром от 2 мм до 2 см, которые были расположены на париетальном и висцеральном листках брюшины, в количестве нескольких сотен. Некоторые авторы указывают на наличие до 400 добавочных селезенок, рассеянных по брюшной полости. Чаще всего они имеют небольшой размер (от нескольких миллиметров до 10 см). По данным S. A. Rashid, диаметр обнаруженной при КТ добавочной селезёнки варьировал от 3 до 79 мм (в среднем 14,7 мм). Более чем в 75 % случаев добавочная селезенка расположена в области ворот нормальной селезёнки, в желудочно–селезёночной и селезёночно–ободочной связках, а в 16–20 % – в хвосте поджелудочной железы. Так же в литературе описаны и редкие локализации, такие как спленоренальная связка, большой и малый сальник, брыжейка тонкой кишки, придаток яичка. В базе данных Medline опубликовано всего четыре клинических наблюдения, в которых добавочная селезёнки расположена в правом забрюшинном пространстве. Клинические симптомы при наличии добавочной селезёнки, как правило, отсутствуют, за исключением перекрута её сосудистой ножки либо тромбоцитопении. Поэтому в большинстве наблюдений обнаруживаются случайно – либо во время хирургических операций или при компьютерной томографии брюшной полости. Если пациенту показано удаление селезенки с целью коррекции первичного или вторичного гиперспленизма, то вместе с основной селезенкой должны быть удалены и все добавочные, так как они могут подвергаться гипертрофии и брать на себя патологическую функцию основного органа. Если обнаружены добавочные селезенки при выполнении спленэктомии у пациента с травмой, с целью профилактики послеоперационного гипоспленизма их необходимо сохранить.

**Выводы:** данные, полученные в ходе работы могут быть полезны врачам УЗ и КТ–диагностики, для определения нормы и патологии, а так же хирургам для выбора эффективного оперативного вмешательства.

*Кулиш А. И.*

#### **МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИСТ СЕЛЕЗЕНКИ.**

Научный руководитель – проф. Васильев В. А.

Непаразитарные, врожденные и приобретенные кисты селезенки, кистозные опухоли составляют 0,5–2% в структуре всех заболеваний селезенки. В современных условиях развития диагностических методов в медицине, таких как УЗ, КТ и МРТ кисты селезенки начали выявлять значительно чаще, в большинстве наблюдений – в стадии, когда значительная часть паренхимы селезенки еще сохранена. Несмотря на относительное увеличение заболеваемости, что обусловлено улучшением диагностики, увеличение общего количества больных, которые обращаются за медицинской помощью, ставит эти заболевания в ряд актуальных проблем современной хирургии. В связи с этим необходима отработка оптимальных алгоритмов ранней диагностики таких образований селезенки, снижение травматизма во время операций, усовершенствование способов профилактики послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

**Цель:** изучить доступную литературу по вопросу классификации кист селезенки и методах их хирургического лечения.

**Материалы и методы:** в соответствии с целью работы была изучена отечественная и зарубежная литература по теме исследования.

**Результаты:** киста (cysta – пузырь, мешок) – аномальная полость в паренхиме селезенки, заполненная жидкостью, отграниченная капсулой от окружающих тканей, стенка которой образована фиброзной тканью и выстланная эпителием или эндотелием.

Классификация кист селезенки:

1. По строению: 1) истинные; 2) ложные, или псевдокисты.
2. По происхождению: 1) врожденные, которые относятся к истинным кистам. 2) Приобретенные, являются ложными. А) Посттравматические. Б) Паразитарные, которые вызывают эхинококки, цистицеркомы, альвеококки. Паразиты могут попадать в селезенку с кровью или лимфой. В) После инфекционных заболеваний, таких как: малярия, тиф, лейшманиоз и туберкулез селезенки. Г) Впоследствии перенесенного инфаркта селезенки.
3. По клиническому течению: 1) неосложненные; 2) осложненные.
4. По количеству: 1) одиночные; 2) множественные.

Объем кист может варьировать в пределах от нескольких десятков миллилитров до 5 л и более. Киста может быть заполнена: 1)серозным, 2)геморрагическим, 3) серозно–геморрагическим содержимым. Кисты могут локализоваться под капсулой или внутри паренхимы органа.

---

**Лечение:** методов консервативного лечения кист селезенки в настоящее время не существует. Если размеры этих образований до 5 см, то рекомендуется наблюдение за изменениями их размеров (выполнение УЗИ раз в полгода), за исключением паразитарных и осложненных кист.

Виды хирургических методов лечения кист:

1. Чрескожное пункционное опорожнение кисты с алкоголизацией 96%–ным раствором этилового спирта возможно при единичных непаразитарных кист, которые не имеют осложнений.
2. Чрескожное дренирование кисты. Лапароскопическая фенестрация кисты. Показания: непаразитарные единичные неосложненные кисты, которые расположены близко к поверхности селезенки.
3. Удаление селезенки лапароскопическим (закрытым) методом. Возможно при единичных неосложненных непаразитарных кист, которые расположены в области полюсов селезенки.
4. Удаление селезенки лапароскопическим (открытым) методом осуществляется при неэффективном минимальном инвазивном лечении, множественных, паразитарных кистах, при развитии осложнений.

**Выводы:** данные, полученные в ходе работы могут быть полезны терапевтам, для определения нормы и патологии, а так же хирургам для выбора эффективного оперативного вмешательства.

*Мартынова М.А., Абрамова Е.А.*

### ОСОБЕННОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ СЕРДЦА. ПРАВОСТОРОННИЙ И ЛЕВОСТОРОННИЙ ТИПЫ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ

Научный руководитель – проф. Васильев В.А.

**Цель:** изучение типов кровоснабжения сердца венечными артериями.

**Материалы и методы:** было исследовано 27 препаратов сердец детей, обычно сформированных, не связанных с заболеваниями сердечно–сосудистой системы, из архива кафедры анатомии человека ГОУ ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького». Изучались следующие параметры: расположение эпикардальных и субэндокардиальных венечных сосудов сердца, места отхождения правой и левой венечных артерий. Анатомическое соотношение сосудистых образований проводилось путем препарирования венечных артерий по их ходу и соотнесения полученных данных с литературными источниками (ресурсы PubMed, eLibrary). Был применен описательный метод. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных статистических программ «MedStat» и электронных таблиц Microsoft Excel 2003.

**Результаты:** венечные сосуды широко варьируют в своем развитии, и, следовательно, доля каждой из них в кровоснабжении камер сердца так же может колебаться в широких пределах.

Обе венечные артерии, правая и левая, отходят от корня аорты, непосредственно над аортальным клапаном. Правая коронарная артерия исходит из правого аортального синуса, левая – из левого.

Следовательно, кровоснабжение соответствующих участков миокарда ограничено двумя крайними формами – левым и правым типами.

Среди обследуемых препаратов были выявлены сердца с преобладающим левым типом кровоснабжения, что составило 83%, а так же 27% с правым типом кровоснабжения. В 15% случаев в сердцах обнаруживались межкоронарные анастомозы. В 90% случаев левая передняя нисходящая ветвь левой венечной артерии проходила вдоль межжелудочковой борозды, а промежуточная ветвь (ramus intermedius) отходила между передней нисходящей артерией и левой огибающей ветвью левой венечной артерии. В 10% случаев наблюдалось отхождение промежуточной ветви непосредственно от левой венечной артерии. Венечный сосуд, кровоснабжающий атриовентрикулярный узел в 100% случаев определялся в межжелудочковой борозде.

**Выводы:** тип кровоснабжения миокарда – индивидуальная особенность каждого человека. Исчерпывающее исследование анатомии венечных артерий возможна только с помощью коронарографии или коронарной КТ–ангиографии.

Доминантность левой или правой венечной артерии определяется отхождением от нее нисходящей артерии.

Правый тип кровоснабжения (тип доминантности кровоснабжения сердечной мышцы) характеризуется отхождением задней нисходящей артерии от правой венечной артерии.

Левый же тип характеризуется отхождением задней нисходящей артерии от огибающей артерии.

Эмпирическим путем было доказано, что левостороннее кровоснабжение миокарда доминирует у большинства изученных сердец, что подтверждает отобранные и проанализированные зарубежные и отечественные исследования.

*Марущенко М.М.*

### **МОРФОЛОГИЯ И ФУНКЦИЯ СТРУКТУР СЕРДЦА У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА**

Научный руководитель – асс. Мурейси К.А.

**Цель:** установление закономерностей формирования сердца и сосудов его основания в ранние периоды постнатального онтогенеза.

**Материалы и методы:** представлены обследования 90 детей в возрасте от суток до трех лет без признаков сердечно–сосудистых заболеваний. Они были разделены на три группы: первая группа – от рождения и до двадцати восьми дней (новорожденные), вторая группа – от месяца до года (дети грудного возраста) и третья от года до трех лет (дети раннего детства). Методом ультразвукового исследования в М– и В–режимах измеряли и оценивали линейные показатели такие как толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) в систолу и диастолу, конечный диастолический размер левого желудочка (КДРлж), конечный систолический размер левого желудочка (КСРлж), толщину задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) в систолу и диастолу. Вычисляли такие показатели как конечный диастолический (КДО) и конечный систолический объемы (КСО). Допплеровским методом исследовали диаметр аортального отверстия, объем аортального, митрального, легочного потоков, их градиент давления. Полученные результаты обрабатывали методами вариационной статистики «MedStat».

**Результаты:** при анализе линейных показателей сердца было установлено увеличение показателей толщины межжелудочковой перегородки в диастолу и систолу. Разница между диастолическим и систолическим размерами левого желудочка у детей первой группы составила – 0,54 см, у детей второй группы – 0,87 см и – 1,01 см у детей третьей группы. Таким образом, разница между диастолическим и систолическим размерами у новорожденных с детьми грудного возраста составила 0,33 см и детьми раннего детства составила 0,47 см. Определяется стойкое увеличение КДО, КСО и гемодинамических показателей во всех группах наблюдения. Диаметр аорты между первой и второй группами увеличился на 0,29 см с  $1,00 \pm 0,13$  до  $1,29 \pm 0,16$  см и на 0,58 см с рождения до трех лет.

**Выводы:** у детей нарастание толщины межжелудочковой перегородки задней стенки левого желудочка происходит во второй и третьей возрастных группах, а конечный систолический и конечный диастолический объемы левого желудочка увеличиваются в неонатальных периодах, в грудном возрасте и раннем детстве. Давление в аортальном, митральном, легочном и трехстворчатом клапанах, нарастает в первой группах детей, в то время как в раннем детстве оно снижается.

*Селиванова Е.С., Кулиш А.И.*

### **СОМАТИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ У ЛИЦ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ПОЛА ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА**

Научный руководитель – проф. Васильев В.А.

**Цель:** изучить соматическую изменчивость юношей и девушек Донецкого региона, выявить преобладающий соматотип и вариабельность индекса массы тела в юношеской возрастной группе.

**Материалы и методы:** в качестве материалов использовались данные антропометрических исследований лиц обоего пола юношеского возраста (17–21 год у мужчин и 16–20 лет у женщин) – 15 девушек и 15 юношей. Полученные данные обрабатывались с помощью электронных таблиц Microsoft®Excel 2013. Антропометрическое исследование проводилось по стандартной методике, принятой в НИИ и музее антропологии МГУ имени М.В.Ломоносова (Бунак 1941). Рост определяли медицинским ростометром с точностью до 1 мм, массу тела на электронных весах, которые имели точность до 0,1кг. Обхваты частей туловища выполняли сантиметровой лентой и диаметры – скользящим циркулем с точностью до 1мм. Толщина кожно–жировых складок измерялась по системе Лутовиной Н.Ю (1970) калипемером с точностью до 0,2мм. Соматотипы рассчитывали по методике Шелдона и Хит–Картеру (Carter, 2002). Индекс массы тела рассчитывался по формуле Кетле  $I=m/h^2$ , где  $m$  – масса тела в килограммах,  $h$  – рост в метрах.

**Результаты:** у девушек при расчете соматотипа получены следующие результаты: 4 человека (26,7%) – мезо–эндофморфный тип телосложения, 2 (13,3%) – мезо–эктоморфный, 6 (40%) – экто–мезоморфный, 1 (6,7%) – эндо–мезоморфный, 2 (13,33%) – экто–эндоморфный. Сбалансированных

соматотипов не выявлено. У мужчин выявлены следующие соматотипы: 4 человека (26,7%) – экто–мезоморфный тип телосложения, 2 (13,3%) мезо–экторморфный, 4 (26,7%) – мезо–эндофорфный, 3 (20%) – эндо–мезоморфный, 1 (6,7%) мезоморфный сбалансированный и 1 (6,7%) – эктоморфный сбалансированный. При расчете индекса массы тела у юношей среднее значение 21,3, максимум – 27,46, минимум – 19,39. У девушек среднее значение ИМТ 19,18, максимум – 26,1, минимум – 16,56.

**Выводы:** преобладающим соматотипом в исследуемой выборке девушек является экто–мезоморфный, т.е. характеристики компонентов соматотипа соответствуют долихоморфному и нормостеническому типу телосложения. Наиболее часто встречающийся экто–мезоморфный тип телосложения и мезо–эндофорфный в равном отношении. Для данных соматотипов характерен смешанный вариант параметрических характеристик их компонентов. Индекс массы тела у юношей на 2,12 усл.ед. больше, чем у девушек данной возрастной категории. Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о вариативной изменчивости соматотипов лиц обоего пола юношеского возраста и определить конституциональную анатомию исследуемых.

*Страшко Е.Н.*

### **ПРЕИМУЩЕСТВА МАГНИТНО–РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ ПО СРАВНЕНИЮ С КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИЕЙ.**

Научный руководитель – доц. Крюков Э.Л.

**Цель:** показать преимущества магнитно–резонансной томографии на ранних этапах диагностики очаговых образований печени по сравнению с компьютерной томографией.

**Материалы и методы:** полученные материалы ранее проведенных исследований.

**Результаты:** в данной работе были проанализированы такие методы диагностики, как магнитно–резонансная томография (МРТ) и компьютерная томография (КТ). По данным одного из исследований, которое проводилось пациентам с различными новообразованиями печени, при образовании размером от трех и более сантиметров КТ и МРТ показывают одинаковые результаты. В случае с образованием меньше двух сантиметров КТ с усилением неспособно определить природу данного образования, в то время как МРТ с гепатотропным парамагнетиком в гепатоцитарную фазу дает возможность говорить о признаках рака печени и степени его дифференцировки на этапе размера очага в 4–6 миллиметра. В случае распознавания мелкоочаговых метастазов наблюдается аналогичная ситуация, то есть мы можем обнаружить данные очаги только при помощи МРТ с гепатотропным парамагнетиком, так как не достигнув определенных размеров КТ с болюсом не способна визуализировать очаг метастазов. Что касается гемангиом и кистозных изменений в печени чувствительность как КТ, так и МРТ идентична. Также МРТ дает больше информации о патологии желчевыводящих путей, из–за более высокого контраста ткани разной плотности.

**Выводы:** таким образом с целью ранней диагностики очаговых образований печени МРТ с усилением превосходит компьютерную томографию. Так как КТ с болюсом способна визуализировать новообразование только тогда, когда оно достигнет размер 2–3 сантиметра.

*Хлудеева Н.Д.*

### **ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКИ УЗКОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН**

Научный руководитель – асс. Селиванова Е.С.

**Цель:** проанализировать литературу, изучить взаимосвязь антропометрических данных и анатомического узкого таза женщин.

**Материалы и методы:** в качестве материалов использовалась научная медицинская литература (за период 2010–2019 гг.). Все данные обрабатывались с помощью электронных таблиц Microsoft Excel 2010.

**Результаты:** анатомическим узким принято считать таз, размеры которого уменьшены на 1,5–2 см и более по сравнению с размерами нормального таза женщины. В зависимости от уменьшения тех или иных размеров выделены четыре подгруппы явных анатомических изменений малого таза: 1 – поперечно–суженные, 2 – плоские, 3 – общесуженные, 4 – другие изменения таза. Вариабельность частоты, с которой встречается анатомически узкий таз, имеет показатель  $6,89 \pm 0,12\%$ . Из них  $57,85 \pm 2,1\%$  это поперечно–суженные тазы,  $16,67 \pm 1,5\%$  – общесуженные тазы,  $16,67 \pm 1,3\%$  – плоские тазы,  $0,48 \pm 0,34\%$  иные формы таза. Можно увидеть зависимость между антропометрическими данными женщины и возможностью наличия узкого таза. К таким антропометрическим данным относят рост менее 160 см, длина кисти менее 16 см, размеры I и III пальца менее 6 и 8 см соответственно, длина стопы менее 30 см.



**Выводы:**

1. Анатомический узкий таз – аномалия, непосредственно влияющая на вынашивание плода и процесс родов. Является большой проблемой для акушеров–гинекологов при решении вопроса о возможности естественного родоразрешения. 2. По приведенной статистике анатомический узкий таз встречается у 6,89% женщин. 3. «Классический» узкий таз выявляется крайне редко. По преобладанию уменьшения некоторых размеров выделяют следующие формы: поперечно–суженный, плоский, и другие формы, связанные с травмами таза, заболеваниями костной системы.

*Чевычелов Г.А.*

**ОСОБЕННОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ЛИЦ  
ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Научный руководитель – асс. Селиванова Е.С.

**Цель:** изучить особенности кровоснабжения головки бедренной кости у лиц мужского и женского пола пожилого и старческого возраста

**Материалы и методы:** в качестве материалов использовалась научная медицинская литература ( за период 2000–2019 гг). Полученные данные обрабатывались с помощью электронных таблиц Microsoft®Excel 2013.

**Результаты:** в ходе исследования выполнен анализ данных по вопросу особенностей кровоснабжения головки бедренной кости у лиц обоего пола пожилой возрастной категории ( мужчины – 60–74 года, женщины – 55–74 года) и старческого возраста (75–90 лет). У лиц женского и мужского пола пожилого и старческого возраста в кровоснабжении головки бедренной кости принимают участие следующие сосуды: восходящая ветвь латеральной огибающей бедро артерии; глубокая ветвь медиальной огибающей бедро артерии; артерия круглой связки; ветви нижней и верхней ягодичных артерий; ветви наружной подвздошной и нижней подчревной артерий. В 70% случаев основной объем артериальной крови поступает по восходящей ветви латеральной огибающей бедро артерии и глубокой ветви медиальной огибающей бедро артерии (в сравнении с зрелым возрастом это на 10% меньше). В пожилом возрасте объем крови, приходящий по артерии круглой связки уменьшается по сравнению с зрелым возрастом на 20% и составляет всего от 5% до 7%. Особенностью представителей старческого возраста является тот, факт, что артерия круглой связки зарастает и сохраняется только у 20–30% человек. У 8% людей она изначально отсутствует. По данным литературы, у мужчин на 2% чаще встречается артерия круглой связки, чем у лиц женского пола.

**Выводы:** у лиц пожилого и старческого возраста обоего пола кровоснабжение головки бедренной кости снижено за счет зарастания артерии круглой связки к 60–65 года. Гендерной зависимости не выявлено. Основной объем крови обеспечивают латеральная и медиальная огибающие бедро артерии.

КАФЕДРА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*Абрамова Е.А.*

**НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА СЕРОТОНИНА КАК БИОХИМИЧЕСКАЯ ПРИЧИНА ДЕПРЕССИИ**

Научный руководитель – доц. Швец Т.А.

**Цель:** изучение и анализ роли серотонина в возникновении депрессивного психического расстройства.

**Материалы и методы:** отобраны литературные источники, подверглись анализу материалы интернет сайтов, научных статей, применен описательный метод.

**Результаты:** серотонин – один из основных нейромедиаторов центральной нервной системы, отвечающий за настроение человека. Является биогенным амином, образуется из аминокислоты триптофана. При депрессии уровень серотонина значительно снижается. Это связано с дефицитом гормона или с ингибированием серотонинергической передачи. На данном этапе исследований известно около 15 видов клеточных рецепторов серотонина. При стимуляции постсинаптических рецепторов серотонина 5–HT<sub>1</sub>–А происходит высвобождение нейромедиатора из пресинаптических терминалей, что приводит к регуляции и контролю аппетита, сексуального поведения, настроения, обсессивно–компульсивных реакций. Этот подтип рецепторов является мишенью для таких антидепрессантов, как селективные ингибиторы обратного захвата серотонина. Между уровнем экстранейронального и интранейронального серотонина отрицательная обратная связь осуществляется пресинаптическими рецепторами 5–HT<sub>1</sub>–D, играющими роль ауторецепторов. В экспериментальном исследовании стимуляция постсинаптических рецепторов данного подвида приводила к снижению болевой чувствительности, аппетита, развитию гипотермии, а так же вызывала длительное антидепрессивное действие и гиперактивность. Однако не всегда повышенное содержание серотонина в организме является хорошим признаком. Существует такое явление, как серотониновый синдром – реакция организма на приём относительно больших доз лекарственных веществ (в частности антидепрессантов) или наркотиков, повышающих серотонинергическую передачу. Риск возникновения серотониновой интоксикации напрямую зависит от дозы принимаемого препарата. Поскольку более 95% серотонина синтезируется в желудочно–кишечном тракте, в частности эндокринными клетками желудка (ЕС–клетками), профилактикой депрессии, в особенности сезонного проявления расстройства, может служить сбалансированное питание, содержащее продукты, богатые аминокислоту триптофан. Наиболее богаты триптофаном красная и черная икра, сыр, рыба, мясо, творог, орехи.

**Выводы:** можно утверждать, что возникновение такого психического расстройства, как депрессия, является следствием нарушения передачи серотонина в синаптическую щель. Это является основой для назначения корректного лечения депрессии и психических расстройств, связанных с нарушением работы серотонинергических рецепторов. Так же, благодаря употреблению пищевых продуктов, можно существенно снизить риск возникновения сезонного депрессивного эпизода.

*Абрамян А.А., Фетисов Д.В., Байбуз Б.В.*

**АКТИВНОСТЬ ТИМИДИНФОСФОРИЛАЗЫ – ВОЗМОЖНЫЙ КРИТЕРИЙ ВЫБОРА  
ФТОРПИРИМИДИНА ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ РАКА ЖЕЛУДКА**

Научный руководитель – доц. Бакурова Е.М.

Во всем мире наблюдается рост заболеваемости раком, в том числе раком желудка. Индивидуальный выбор химиопрепарата во многом определяет его эффективность и прогноз выживаемости. Антиметаболиты группы 5–фторурацила по–прежнему применяются при лечении опухолей желудка, кишечника, молочных желез и др. Это многочисленная группа цитостатиков. Возможно, особенности обмена дезокситимидина (dTд) в опухоли могут стать одним из критериев в выборе фторпиримидинов при адъювантной (послеоперационной) химиотерапии. Фермент катаболизма этого нуклеозида, но, в тоже время, и его «запасного пути» синтеза – тимидинфосфорилаза (ТФ, ЕС 2.4.2.4). Катаболическую активность ТФ связывают с усилением ангиогенеза в опухоли. Она же обеспечивает внутриопухолевую трансформацию предшественников в 5–фторурацил (5–ФУ).

**Цель:** исследовать индивидуальные особенности опухолевой активности тимидинфосфорилазы.

**Материалы и методы:** активность фермента регистрировали спектрофотометрически по нарастанию уровней продукта реакции при 300 нм в 0,01 нNaOH. Исследовали резекционный

---

материал 23 опухолей распространенного рака желудка (РЖ) и нетрансформированную слизистую края резекции (индивидуальный контроль). В связи с тем, что показатели активности ТФ в исследуемых выборках имели распределения, отличающиеся от нормального, представили в вычислениях значения медианы (Me) и ее стандартное отклонение. Для сопоставления результатов использовали методы непараметрической статистики.

**Результаты:** установлена метаболическая неоднородность аденокарцином желудка по активности ТФ. По результатам кластерного анализа были выделены 2 подгруппы. Для 1–й подгруппы характерна высокая опухолевая активность ТФк ( $209,07 \pm 23,56$  нмоль/мин·мг) по сравнению с индивидуальным контролем ( $83,34 \pm 24,91$  нмоль/мин·мг;  $p < 0,01$ ). Во 2–й подгруппе достоверных отличий в опухолях по сравнению с их контролем не выявлено (соответственно,  $98,05 \pm 11,77$  и  $115,13 \pm 15,13$  нмоль/мин·мг;  $p > 0,05$ ). Особенности обмена дТд в подгруппах рака желудка одного патоморфологического типа подтверждены результатами дискриминантного анализа. Для ТФ лямбда Уилкса 0,122; толерантность 0,91,  $p < 0,001$ . Индивидуальные особенности опухолевого метаболизма дезокситимидина могут быть связаны с интенсивностью ангиогенеза и пролиферативной активностью опухоли в каждом отдельном случае. Так в опухолях, вошедших по результатам кластерного анализа в 1–ю подгруппу с достоверно высокой опухолевой активностью ТФ, являющейся ангиогенным фактором, следует предполагать его активацию. В них возможна внутриопухолевая трансформация фторпиримидинов в 5–фторурацил. Во второй подгруппе такое преобразование фторпиримидинов – нуклеозидов в 5–ФУ будет протекать хуже, т.к. достоверного повышения опухолевой активности фермента катаболизма дТд нами не выявлено. Отсутствие нарастания активности ТФ способствует усилению пролиферации из-за вовлечения дТд в синтез дезокситимидилата (дТТФ). Известно, что его уровни коррелируют с интенсивностью репликации ДНК, следовательно, с интенсивностью пролиферации ткани.

**Выводы:** особенности опухолевой активности ТФ могут быть информативным показателем при выборе препарата группы 5–фторурацила при адьювантной химиотерапии.

*Богонос Ю.А.*

### **МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ СТАРЕНИЕ ОРГАНИЗМА**

Научный руководитель – доц. Зуйков С.А.

Старение – это сложный биологический процесс, отражающий развитие организма во времени, объединяющий в себе как регрессивные, так и прогрессивные (приобретение новых приспособительных механизмов) тенденции на генетическом, молекулярном, клеточном, органном и системном уровнях.

**Цель:** изучить молекулярные механизмы старения и ключевые факторы, приводящие к преждевременному старению организма.

**Материалы и методы:** проанализировано 15 научных статей по данной тематике, 6 из которых относятся к зарубежным изданиям и 9 к российским.

**Результаты:** старение рассматривается как эпигенетический, стохастический процесс. С возрастом ухудшаются защитные функции организма, снижается активность антиоксидантной защиты, изменяется скорость обмена углеводов, белков и нуклеотидов, усиливаются процессы катаболизма, при этом одновременно накапливается большое количество токсических веществ, в том числе и канцерогенных, промоторами, образования которых, выступают активные формы кислорода (АФК). Одной из ведущих считается свободнорадикальная (СР) теория, основные положения которой были сформулированы пятьдесят лет назад. Эта теория объясняет не только механизм старения, но и широкий круг связанных с ним патологических процессов, а так же адаптационные процессы, направленные на коррекцию метаболических возрастных нарушений. В настоящее время она развивается особенно плодотворно и является ведущей фундаментальной теорией в геронтологии. Следовательно, процесс преждевременного старения включает в себя цепь СР, метаболических, эндокринных и психоэмоциональных, дезадаптивных процессов, отражающих дисбаланс и рассогласовывание деятельности основных регулирующих и гомеостатических систем организма. Очевидно, что один из путей увеличения продолжительности жизни состоит в снижении уровня АФК, по-видимому, таким образом, продлевают жизнь некоторые низкомолекулярные антиоксиданты. Однако действие подобных соединений в качестве ингибиторов СР–реакций *in vivo* маловероятно, так как константы скоростей их реакций с АФК и их концентрации в крови и тканях недостаточно велики для того, чтобы успешно конкурировать за СР с эндогенными антиоксидантными ферментами. Многочисленные исследования, посвященные проблемам

старееющего организма, свидетельствуют о прогрессирующем снижении адаптационных резервов по мере увеличения календарного возраста человека. Помимо СР, существуют и другие типы отказов: снижение иммунитета, нарушения селективности ферментов транскрипции и трансляции генетической информации, ошибки узнавания рецепторами "своих–чужих" молекул и, наконец – концевая недорепарация ДНК. Профилактические мероприятия, необходимые для замедления процессов старения, так же требуют уменьшения влияния на организм факторов риска. Основными направлениями предупреждения преждевременного старения можно считать: увеличение доходов населения, улучшение его социальной защиты и медицинского обслуживания, оздоровление окружающей среды, раннюю диагностику, профилактику, адекватное лечение заболеваний, назначение геропротекторов, а также пропаганду здорового образа жизни, в том числе активный двигательный режим, сбалансированное питание, устранение вредных привычек, правильный режим труда и отдыха.

**Выводы:** Таким образом, старение – не генетически запрограммированный процесс, а результат нарушений, развивающихся в ходе жизнедеятельности организма, в большинстве случаев возникающий под действием АФК. Однако СР – это, возможно, наиболее универсальное средство реализации одной из важнейших идей бытия, некогда блестяще сформулированной И. Гете в его "Фаусте": "Достоинo гибели все то, что существует".

*Вильховик М.С., Балабенко Е.А.*

### **ОЦЕНКА МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТРАЕКТОРИИ 5–ФТОРУРАЦИЛА В БИОПТАТАХ АДЕНОКАРЦИНОМ ПРЯМОЙ КИШКИ**

Научный руководитель – доц. Хомутов Е.В.

Неoadьювантная терапия является стандартом лечения резектабельного рака прямой кишки во всем мире. Одним из основных препаратов для лечения рака данной локализации в составе комплексных схем является 5–фторурацил (5–ФУ), причем основные ограничения в его применении до сих пор связаны с побочными эффектами. Применение 5–ФУ в некоторых случаях позволяет получить полную патоморфологическую регрессию опухоли, что является благоприятным прогностическим фактором, который напрямую влияет на выживаемость. Однако добиться такого исхода удается далеко не всегда, что связано с размерами и глубиной инвазии опухоли, а также биохимическими и биологическими свойствами самой опухоли. Главным лимитирующим фактором, определяющим концентрации активных метаболитов 5–ФУ в опухоли, является активность тимидинфосфорилазы (ТФ), которая реализует первый этап его активации, и дигидропиримидиндегидрогеназы (ДПД), которая обеспечивает его деградацию.

**Цель:** апробация тест–системы комплексной оценки активности ключевых ферментов фармакодинамики 5–ФУ для индивидуального подбора химиотерапии.

**Материалы и методы:** объектами исследования являются изменения концентраций 5–фторурацила, дигидро–5–фторурацила (ФУН2), 5–фтор–2–дезоксифуридина (5–Ф–2дУД), тимина, тимидина, НАДФ, НАДФН. Предметом исследования послужили биоптаты аденокарцином прямой кишки (Т3N0M0). Для определения траектории метаболизма 5–ФУ использовали модельную систему *in vitro*, состоящую из субстратов и гомогенатов исследуемых тканей, растворенных в 50 мМ фосфатном буфере с рН 7.4 (инкубационная среда). Реакцию запускали внесением 0,25 мл биологического образца в 1 мл предварительно прогретой при 37°C инкубационной среды. Сразу после добавления гомогената отбирали аликвоту и производили осаждение белков ацетонитрилом (исходный уровень). Оставшуюся смесь инкубировали 60 мин при 37°C, после чего повторяли все операции, проведенные с пробой исходного уровня. В полученных пробах определяли концентрацию 5–ФУ, 5–Ф–2дУД, ФУН2, тимина, тимидина, НАДФ, НАДФН методом ВЭЖХ на хроматографической системе «KONIK HPLC 560» (Испания) с ультрафиолетовым и флюориметрическим детекторами на колонке YMC Hydrosphere C18 5 µm 250 x 0,46 в обратнoфазовом режиме. Детектирование 5–ФУ, (5–Ф–2дУД) тимина, тимидина, НАДФ производили по стандартным методикам, при этом определение НАДФН и ФУН2 проводили на флюориметрическом детекторе.

**Результаты:** анализируя полученные данные, во всех исследуемых образцах отмечены межиндивидуальные отличия в ферментативной активности метаболизма 5–ФУ. Также было обнаружено, что активность ТФ после первого курса химиотерапии практически не меняется, а активность ДПД – достоверно уменьшается. Клинический ответ на химиотерапию 5–ФУ оценивался по данным МРТ и гистологии.

**Выводы:** была успешно разработана и апробирована методика одновременной оценки ферментативной фармакодинамики 5–ФУ. Для всех ферментов существует широкий диапазон

межиндивидуальной вариабельности активности. Соотношение активностей ТФ и ДПД может определять клинический ответ на химиотерапию 5– ФУ. Отмечена тенденция к эффективному лечению 5– ФУ при условии высокого соотношения ТФ и ДПД в опухолевой ткани.

*Ермакова А.Р.*

### **ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ КОСТНАЯ ГЕТЕРОПЛАЗИЯ И ОСТЕОПОРОЗ**

Научный руководитель – асс. Гридина И.Р.

Остеопороз – «безмолвная эпидемия». Развивается медленно, годами протекая бессимптомно. Кости становятся чрезмерно хрупкими и ломаются даже от обычного неловкого движения. По статистике, в Украине остеопорозом страдают примерно 7 %, а в России – 10% населения. Остеопороз занимает 4 место по распространенности, сразу после заболеваний сердечно–сосудистой системы, онкологии и сахарного диабета.

**Цель:** рассмотреть биохимические механизмы развития прогрессирующей костной гетероплазии и возможность их использования при лечении остеопороза.

**Материалы и методы:** изучение данной патологии относится к генетическим исследованиям, направленным на выявление мутации в гене GNAS, локализованном в хромосоме 20, локус 20q13.32, содержащем 13 экзонов.

**Результаты:** ученые университета Джонса–Хопкинса (г. Балтимор, штат Мериленд) выявили, что прогрессирующая костная гетероплазия, поражающая одного из ста тысяч детей, связана в мутацией аллельных генов, унаследованных от отца. Данный ген кодирует выработку белка Gs– $\alpha$ , играющего ключевую роль во взаимодействии клеток друг с другом. Этот необычный синдром характеризуется нарастающей оссификацией кожи и подлежащих тканей в период младенчества или детства. Большинство больных женского пола. Оссификация обычно начинается в дерме, но прогрессируя, затрагивает как более глубокие ткани (мышцы), так и вышележащие слои кожи. Были описаны кожные проявления в виде папулезной сыпи с зернистой консистенцией наподобие «рисового зерна». Патогенез объясняется нарушением проводимости клеточных сигналов, регулирующих дифференцировку незрелых клеток, в процессе которой они превращаются в ту или иную ткань организма, становясь клетками мышц, жира, соединительной ткани, кожи или кости. Американскими учеными полагают, что раскрытие механизма возникновения прогрессирующей костной гетероплазии может быть использовано при лечении остеопороза. Известно, что мутантный Gs–альфа не функционален. В норме он опосредует эффект активированных гормонами 7–ТМС рецепторов на аденилатциклазу. Она катализирует синтез цАМФ и, таким образом, запускает реакцию клеток на воздействие гормонов. Мутантные Gs– $\alpha$  не активируют аденилатциклазу, либо их активность угнетена. Развитие заболевания связано с рефрактерностью тканей костей к эндогенному и экзогенному паратгормону при повышенной или нормальной его секреции и компенсаторной гиперплазии паращитовидных желез. Установлено, что тканевая нечувствительность к паратгормону зависящая от снижения активности, так называемого пурин–нуклеотид–связывающего регуляторного белка (Gs– $\alpha$ ), сочетается с рефрактерностью и к другим гормонам – активаторам цАМФ зависимой протеинкиназы А. Причина – дефицит универсального мессенджера к ряду гормонов – цАМФ. Так помимо резистентности к ПТГ у больных псевдогипопаратиреозом могут быть и другие нарушения, обусловленные дефектом Gs альфа: резистентность к ТТГ (гипотиреоз), резистентность к глюкагону (без клинических проявлений), резистентность к гонадолиберину (аменорея) и резистентность к АДГ (нарушение концентрационной функции почек). Резистентность к ТТГ и глюкагону обнаруживают у 50– 70% больных, к гонадолиберину и АДГ – значительно реже.

**Выводы:** использование моделирования резистентности к паратгормону в качестве способа лечения остеопороза представляется сомнительным. Поскольку отключение GNAS гена, кодирующего Gs–альфа, приведет к сочетанной резистентности к гормонам, в сигнальных каскадах которых также участвует цАМФ.

*Замула Д.А.*

### **ПОСЛЕДСТВИЯ УТЕЧКИ ЭЛЕКТРОНОВ ИЗ ЦЕПИ ПЕРЕНОСА ЭЛЕКТРОНОВ**

Научный руководитель – асс. Одарченко Т.С.

**Цель:** изучение последствий утечки электронов из цепи переноса электронов.

**Материалы и методы:** в процессе исследования были отобраны зарубежные и отечественные источники: печатные издания (Дж.Г. Солвей «Наглядная медицинская биохимия»), ресурсы PubMed (Mitochondrial reactive oxygen species (ROS) and ROS–induced ROS release.) и др.

**Результаты:** цепь переноса электронов (ЦПЭ) – эффективный путь получения АТФ с использованием коферментов НАДН и ФАДН<sub>2</sub>, которые образуются в цикле трикарбоновых кислот. ЦПЭ состоит из 4 комплексов: 1. НАДН–дегидрогеназа 2. Сукцинатдегидрогеназа 3. Убихинондегидрогеназа 4. Цитохром–с–оксидаза Примерно 2% электронов покидает дыхательную цепь до того, как достигнет IV комплекса и связывается непосредственно с кислородом, образуя активные формы кислорода. Основным местом утечки электронов считается III комплекс. Образование активных форм кислорода увеличивается при ингибировании комплекса антимицином А, что приводит к увеличению пула семихинонов. Уменьшить образование активных форм кислорода можно ингибированием I и II комплексов. Активные формы кислорода повреждают митохондрии, вызывая все большие нарушения цепи переноса электронов. При накоплении различных повреждений происходит старение клетки. Все АФК являются окислителями клеточных компонентов и в больших количествах приводят к необратимым повреждениям клетки. Защита организма от АФК осуществляется при помощи антиоксидантной системы (АОС). Антиоксиданты – это вещества, которые могут блокировать реакции свободнорадикального окисления и восстанавливать разрушенные соединения. АОС состоит из низкомолекулярных антиоксидантов (АО) и системы ферментов: 1. Ферменты антиоксидантного действия (супероксиддисмутаза, каталаза и глутатионпероксидаза); 2. Витамины, имеющие антиоксидантное действие (витамины группы Е (токоферолы), ретинол (витамин А), аскорбиновая кислота (витамин С), и β–каротин (провитамин А)); 3. Биофлавоноиды (рутин, кверцетин, цитрин, аскорутин), серосодержащие аминокислоты (глутатион, цистеин, метионин), цитохром С, микроэлементы (цинк, селен). Стимулировать образование АФК могут такие факторы, как гипоксия, ишемия, диабет и ожирение. Данные факторы приводят к повреждению мембранных структур из–за перекисного окисления липидов, происходит окисление белков по остаткам тирозина, цистеина и серина, смещается редокс–потенциал из–за окисления глутатиона и НАД(Ф)Н. Продукты перекисного окисления липидов играют одну из главных ролей в патогенезе отека головного мозга и метаболических нарушений в ткани мозга после ишемии или травм. Помимо отрицательных свойств, АФК имеют и положительные качества: • антибактериальные (используются фагоцитарными клетками для разрушения бактерий, вирусов и онкоклеток) регуляторные (стимулируют накопление цАМФ и цГМФ) • ауторегуляция образования при гипоксии сигнальные в регуляции основных функций клетки (митоз, апоптоз) • участвуют во внутриклеточном пищеварении

**Выводы:** анализ литературы показал, что основным местом образования АФК являются митохондрии, а скорость их образования и активность индуцируемых ими реакций зависят от силы действия на клетку патогенных факторов. Объекты синтеза АФК в клетке и реакции свободно–радикального окисления можно использовать в роли специфических мишеней для фармакологических препаратов.

*Иванищенко Н. О. Харахордин С.С.*

## **ИНГИБИРОВАНИЕ VEGF КАК МЕТОД БОРЬБЫ С РАКОМ**

Научный руководитель – асс. Миронова К.А.

**Цель:** установить взаимосвязь между онкологическим процессом и сопутствующим ему ангиогенезом, изучить механизм действия основного фактора ангиогенеза как один из способов борьбы с раком.

**Материалы и методы:** основное участие в механизме образования сосудов принимает VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) – фактор роста эндотелия сосудов.

Локальное ингибирование которого позволит лишить онкологический процесс питания, тем самым остановив его.

**Результаты:** обзор литературных источников показал, что ангиогенез регулируется белком VEGF. Связь между VEGF и тирозинкиназным рецептором приводит к активации ангиогенеза, что в случае онкологии запускает процесс патологической неоваскуляризации. Ингибирование данного механизма является основополагающим при борьбе с раком. [1] Основную группу ингибиторов VEGF составляют вещества растительной природы, такие как ресвератрол. Защитным влиянием ресвератрола является инактивация активных форм кислорода (АФК). Большой интерес представляют флавоноиды. Важный эффект флавоноидов – ингибирование свободных форм радикалов. Эксперименты *in vitro* показали, что флавоноиды обладают противовоспалительным, антиаллергическим, противовирусными, и антиканцерогенными свойствами. Также непосредственно в самом организме синтезируются естественные ингибиторы VEGF. Первым из данных веществ, является гликопротеин тромбоспондин.

Тромбоспондин воздействует на клетки осуществляя торможение размножения и прикрепляемости эндотелиальных клеток, затормаживая растущие капилляры. Мощным блокатором ангиогенеза также является эндостатин, осуществляющий апоптоз эндотелиальных клеток и ингибацию их активации, размножения и миграции.

**Выводы:** основную работу в ангиогенезе берёт на себя белок VEGF и его ингибирование в метастазах это одна из прогрессивных методик борьбы с раком. Препараты блокаторы VEGF являются веществами как растительной природы, принцип действия которых построен на инактивации АФК и блокировании VEGF–зависимой тирозинкиназной активности, так и веществами – продуктами самого организма.

*Ивженко А.В.*

### КЛЕТОЧНО–МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Научный руководитель – доц. Зуйков С.А.

Сердечная недостаточность – это системное многогранное заболевание, вызванное ослаблением сократительной функции миокарда с дальнейшим нарушением кровоснабжения органов и тканей. Изучаемая тематика остается актуальной уже не первое десятилетие, наряду с заболеваемостью, как известно, растет и смертность среди населения от данной патологии.

**Цель:** изучить клеточно–молекулярные механизмы развития сердечной недостаточности и пути, способствующие улучшению прогноза положительной динамики.

**Материалы и методы:** проанализировано 11 научных статей за последние 4 года по данной тематике, 3 из которых относятся к зарубежным изданиям и 8 к российским.

**Результаты:** сердечная недостаточность возникает по ряду многих причин. Усиленный синтез коллагена приводит к рубцеванию миокарда, из–за чего происходит дефицит кислорода (O<sub>2</sub>), способствуя ишемии, гипоксии, ацидозу, а так же нарушению энергетического метаболизма. В результате дефицита O<sub>2</sub> затруднено удаление кальция (Ca<sup>2+</sup>) из клетки, что приводит к усиленному его образованию в саркоплазме. Ca<sup>2+</sup> активирует липидный и фосфолипидный механизмы повреждения мембран, которые дестабилизируют мембраны лизосом, способствуя аутолизу клеток, а так же разобщению окисления и фосфорилирования. Недостаток субстратов и кислорода приводит к дефициту аденозинтрифосфата (АТФ) и креатинфосфата, угнетая окислительное фосфорилирование, в результате чего усиливается анаэробный путь образования энергии, с последующим накоплением лактата. Результатом снижения сердечного выброса является активация ренин–ангиотензиновой системы, направленной на поддержание артериального давления. В юкстагломерулярном аппарате почки секретируется ренин, являющийся пусковым механизмом для образования основного медиатора ангиотензина II. Он способствует образованию альдостерона, который вызывает задержку натрия. Причиной повышения уровня мощного вазоконстриктора ангиотензина II служит падение почечного кровотока, повышение симпатического тонуса и гипонатриемия, что ведет к усиленной секреции ренина почками. Вначале это помогает поддержать артериальное давление (АД), но со временем усугубляет сердечную недостаточность. Из–за недостаточного кровотока активируется симпато–адреналовая система, которая также играет роль в поддержании АД. Происходит усиленная продукция катехоламинов, в большей степени норадреналина, и вазопрессина. Но антидиуретический гормон так же, как и ренин–ангиотензиновая система после длительного действия губительно влияет на организм. В последние годы наиболее перспективными препаратами, улучшающими состояние больных являются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), который катализирует реакцию превращения ангиотензина I в ангиотензин II. Они снижают уровень вазопрессина, норадреналина и блокирует синтез альдостерона. Ингибиторы АПФ способствуют падению АД и частоты сердечных сокращений.

**Выводы:** сердечная недостаточность является одним из самых распространенных тяжелых заболеваний, которое приводит как к внутриклеточным изменениям организма, так и к изменению активности нейрогуморальных систем. На протяжении длительного времени врачи–кардиологи изучают данное заболевание и способы его лечения. На данный момент самыми эффективными являются ингибиторы АПФ.

*Ильяшенко А.А., Богданова А.Д.*

### **АЛЬТЕВИР В КОРРЕКЦИИ ДИСФУНКЦИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ В И С**

Научный руководитель – доц. Турсунова Ю.Д.

**Цель:** определить возможные причины функциональных изменений центральной нервной системы при хронических вирусных гепатитах В, С и подход к их коррекции.

**Материалы и методы:** в ходе работы был применён библиометрический анализ литературных данных и историй болезней пациентов с диагнозами хронический вирусный гепатит В (ХВГВ) и С (ХВГС).

**Результаты:** различают несколько разновидностей вирусных гепатитов, среди которых наиболее опасны гепатиты В и С. Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения, в 70% случаев хроническая форма вирусных гепатитов В и С переходит в цирроз печени. Замещение паренхиматозной ткани печени фиброзной соединительной тканью приводит к нарушению микросомального окисления и орнитинового цикла. Ухудшается инактивация ксенобиотиков, в том числе церебротоксических веществ, а нарушение орнитинового цикла приводит к гипераммониемии. При гипераммониемии аммиак ингибирует цикл трикарбоновых кислот в нейронах головного мозга, соединяясь с  $\alpha$ -кетоглутаратом. В результате этого уменьшается синтез АТФ, угнетаются АТФ-зависимые реакции, а именно синтез нейромедиаторов, что приводит к нарушению передачи нервного импульса. Кроме того, избыточное количество аммиака связывает аминокислоту глутамат, которая является предшественником  $\gamma$ -аминомасляной кислоты (ГАМК) – тормозного нейромедиатора центральной нервной системы (ЦНС). Снижение уровня ГАМК вызывает гипервозбуждение ЦНС. Для лечения вирусных гепатитов на ранних стадиях рекомендуется использование препарата «Альтевир» (Россия, 2016г.). Действующим веществом препарата «Альтевир» является интерферон альфа-2В. Гепатоциты, пораженные вирусом гепатита в ответ на интерферон альфа-2В вырабатывают протеинкиназу R. Данный фермент катализирует фосфорилирование фактора инициации трансляции eIF-2. Фосфорилированный eIF-2 формирует неактивный комплекс с другим фактором инициации трансляции eIF-2В. В результате синтез белков в клетках снижается. После протеинкиназы R активируется синтез рибонуклеазы L, которая катализирует распад клеточных РНК, что ещё больше снижает количество синтезируемых белков.

**Вывод:** таким образом, несвоевременное лечение вирусных гепатитов В и С противовирусным препаратом «Альтевир» может привести к необратимым изменениям в работе центральной нервной системы.

*Кавун А. О.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ НУКЛЕОТИДОВ**

Научный руководитель – асс. Миронова К. А.

**Цель:** проанализировать сферы применения искусственно созданных нуклеотидов.

**Материалы и методы:** проведен обзор отечественной и зарубежной литературы, проработаны электронные источники по указанной проблеме и применен описательный метод.

**Результаты:** 10 июня 2015 года команда ученых во главе с химиком-органиком Стивеном Беннером в Фонде прикладной молекулярной эволюции штата Флорида, смогли синтезировать два новых нуклеотида, комплементарных друг-другу, получившие названия P и Z. При этом ДНК содержащая их была полностью функционально способна и даже обладала рядом преимуществ. Эволюционно сложилось, что нуклеиновые кислоты живых организмов состоят из остатков четырех нуклеотидов А, Т, Г, Ц для ДНК и А, У, Г, Ц для РНК, что соответственно ограничивает количество возможных комбинаций для кодирования аминокислот, а соответственно и белков. Важно заметить, что наличие двух новых нуклеотидов никак не помешало появлению мутаций в цепи, а, следовательно, и не может нарушить естественного развития генетического материала – эволюции. Главными преимуществами внедрения новых букв в генетический алфавит будут возможности более компактного хранения генетического материала, а также использование в белках новых аминокислот, которые позволят создавать более сложные белковые структуры, а также компактизировать уже существующие, помимо этого, считается, что новая ДНК даже сможет взять на себя часть функций самих белков. Так 4 нуклеотида способны кодировать лишь 20 аминокислот, в то время как 6 – 216. Но есть и минус, так увеличение количества кодирующих элементов неизбежно должно привести к увеличению числа мутаций из-за образования некорректных связей с другими нуклеотидами. Даже в этом случае можно с уверенностью сказать, что преимущества будут значительно превышать потенциальный недостаток. Так, в случае, если данное открытие всё-таки не покажет достаточной



эффективности в генетической модификации живых организмов, то оно определенно найдет свое место в других технологиях, как например новейших носителях информации на основе нуклеиновых кислот, на которые уже сейчас смогли записать небольшие тексты и видеоматериалы, переведенные с бинарного кода на нуклеотидный. Помимо всего вышперечисленного новые нуклеотиды являются термически устойчивыми и стабильными соединениями, в ничуть не меньшей мере, чем “натуральные”. Так исследователи поставили опыт, где взяли случайную библиотеку нитей ДНК, построенную из расширенного алфавита, а затем выбрали нити, которые были способны связываться с клетками рака печени. Из 12 успешных связующих лучшие имели Z и P в своих последовательностях, в то время как самые слабые их не содержали.

**Выводы:** несмотря на то, что до сих пор окончательно неизвестно почему ДНК содержит только 4 нуклеотида, можно утверждать, что данное открытие сможет внести значительный вклад в медицину и ряд других отраслей, так как 1) Препараты на основе белков, содержащих синтезированные аминокислоты, смогут выполнять исключительно заданную им функцию, при этом не вступая в побочные реакции. 2) Станет возможным создавать белки с более сложной пространственной структурой. 3) Нуклеиновые кислоты станут более эффективны, как носители информации.

*Кошкер К. А.*

### **ВЛИЯНИЕ 5–ФТОРУРАЦИЛА НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ИЗОЛИРОВАННЫХ ЛИМФОЦИТОВ**

Научный руководитель – доц. Хомутов Е.В.

В последнее время наблюдается возрастающий интерес к иммуностимулирующим аспектам химиотерапии рака, несмотря на то, что токсичность в отношении костного мозга все еще остается наиболее частым ее побочным эффектом. Клеточные механизмы такого противоречивого ответа иммунитета на воздействие цитостатиков до сих пор остаются полностью неизвестными.

**Цель:** изучение динамики жизнеспособности изолированных лимфоцитов при воздействии 5–фторурацила.

**Материалы и методы:** на первом этапе от цельной гепаринизированной крови отделяли плазму центрифугированием при 3000 об/мин. Клеточную массу ресуспендировали в физиологическом растворе в соотношении 1:2 и наслаивали на фиколл–урографиную смесь (12 частей 9% фиколла и 5 частей 34% урографина с плотностью 1,077 г/см<sup>3</sup>). После чего выполняли центрифугирование в течение 40 минут при 1500 об/мин. Образовавшееся кольцо моноклеаров отбирали пастеровской пипеткой и переносили в чистую центрифужную пробирку. Полученную суспензию дважды отмывали физиологическим раствором, центрифугируя по 10 мин. при 1000 об/мин. Выделенные клетки ресуспендировали в 1–2 мл плазмы крови, отобранной на первом этапе и разделяли по 6 пробиркам. Количество выделенных клеток подсчитывали в камере Горяева. Первая пробирка была контрольной, в остальные 5 добавляли 5–фторурацил в конечных концентрациях от 0,5 до 10 мг/мл. Жизнеспособность лимфоцитов оценивали сразу после выделения и через различные интервалы времени вплоть до 24 часов культивирования. Для этого пробу клеточной суспензии объемом 50 мкл смешивали с 1 %-м изотоническим раствором трипанового синего в соотношении 1:1 и в камере Горяева определяли количество живых клеток по исключению красителя.

**Результаты:** описательная статистика количества жизнеспособных лимфоцитов на нулевой минуте инкубации позволяет оценить точность оценки в пределах 1,5%. В течение первых 4 часов жизнеспособность лимфоцитов неожиданно повышалась в экспериментальных группах по сравнению с контрольной для всех концентраций 5–ФУ, кроме 1 мг/мл. Так, например, при добавлении 2,5 и 5 мг/мл 5–ФУ выживаемость лимфоцитов увеличивалась на 15% и 10%, соответственно. При длительной инкубации в течение 24 часов характер дозозависимости становился полностью противоположным: по сравнению с группой сравнения в пробирках с 1 мг/мл 5–ФУ в среднем выживало на 17% больше лимфоцитов. Более высокие концентрации 5–фторурацила ожидаемо оказывают цитотоксический эффект. При добавке 5 мг/мл 5–ФУ через 24 часа выжило лишь 36% лимфоцитов по сравнению с контрольной группой.

**Выводы:** разработана *in vitro* система оценки жизнеспособности лимфоцитов при воздействии химиопрепаратов. Погрешность определения жизнеспособности составляет порядка 1,5%. На протяжении 4 часов 5–ФУ оказывает выраженное протекторное действие на изолированные лимфоциты. Через 24 часа таким протекторным действием обладает лишь дозировка 5–фторурацила равная 1 мг/мл.

*Лазарева В.С.*

## **ОКСИД АЗОТА: «ДОБРО ИЛИ ЗЛО» ДЛЯ ОРГАНИЗМА**

Научный руководитель – доц. Зуйков С.А

Последние достижения в познании живой материи во многом связаны с расшифровкой механизмов межклеточной коммуникации и регуляции деятельности клетки. Распространенным межклеточным посредником является газ оксид азота (NO), генерируемый эндогенно или поступающий экзогенно в виде органических нитрозосоединений, лекарственных средств (нитропруссид, нитроглицерин), а так же в виде пищевых нитратов/нитритов, оказывая многостороннее действие на организм.

**Цель:**изучить влияние NO на жизнедеятельность организма человека.

**Материалы и методы:**по данной теме было проанализировано 11 источников литературы, 4 из которых относятся к зарубежным изданиям и 7 к российским.

**Результаты:** NO – парамагнитный газ, молекулы которого имеют неспаренный электрон на внешней разрыхляющей  $\pi$ -орбитали, что делает его достаточно реакционным метаболитом в отношении других радикалов и молекул, при этом NO легко окисляется или восстанавливается. К тому же, будучи липофильным соединением, он свободно проникает через биологические мембраны и легко вступает в реакции с другими соединениями, образуя комплексы с гемоглобином, вступает в реакции S-нитрозилирования с сывороточным альбумином и другими SH содержащими молекулами, с образованием S-нитрозотиолов и таким образом может транспортироваться в организме, действуя не только как пара-, но и как эндокринный регулятор. Действие, оказываемое NO на клетки, во многом зависит от его концентрации в клетке и факторов стимулирующих его синтез. В физиологических концентрациях NO обладает широким спектром биологического действия, выступая универсальным регулятором метаболических процессов в разных клетках и тканях организма человека и животных. Является важным нейромедиатором, участвующим в межклеточной сигнализации, центральной и периферической нервных систем, осуществляет релаксацию гладких мышц, предотвращает агрегацию тромбоцитов и адгезию нейтрофилов к эндотелию, регулирует пролиферацию лимфоцитов, работу желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы, участвует в регуляции окислительного фосфорилирования и продукции свободных радикалов (CP) в митохондриях, регулирует внутриклеточную концентрацию ионов  $Ca^{2+}$  и активность ряда ферментов. По результатам, опубликованным в статье 2015 года в журнале «Современные проблемы науки и образования», было показано, что высокие концентрации NO, генерируемые под действием NO индуцибельной синтазы (iNOS), вызывают цитотоксическое, антибактериальное, противовирусное, противогрибковое действие, а также активируют воспалительный процесс. Это позволяет ему осуществлять в организме как защитные функции (убивать опухолевые и бактериальные клетки), так и участвовать в патологических процессах, индуцируя апоптоз. При этом способствуя образованию пероксинитрита (ONOO-) – сильного окислителя, реакционного и токсичного соединения, обладающего CP свойствами. Как известно ONOO- оказывает важную роль в патогенезе различных заболеваний, являясь медиаторами воспаления, модифицируя белки и повреждая нуклеиновые кислоты, а так же инициируя развитие канцерогенеза и препятствуя гибели раковых клеток по механизму апоптоза. При этом по данным описанным в журнале *Eruditio Juvenium*, в низких концентрациях NO, генерируемый в основном за счет конститутивных NOS, оказывает цитопротекторное действие на клетку. Так же, обнаружено, что при низких концентрациях NO защищает клетки от апоптоза, тогда как при его избытке происходит стимуляция запрограммированной гибели клеток. Гиперпродукция NO является важнейшим звеном патогенеза различных заболеваний. Чрезмерное накопление NO в организме играет ведущую роль, в развитии ряда патологий приводя к трудно поправимым отрицательным последствиям. Что приводит к угнетению пролиферации и увеличению частоты апоптоза лимфоцитов и макрофагов, следовательно, развитию вторичных иммунодефицитов. Например, усиленный синтез NO в нейронах, вызванный ослаблением снижения этих клеток кислородом и питательными веществами при повреждении сосудов, NO может оказывать цитотоксическое действие и на соседние нейроны, что приводит к мозговому инсульту. Так же одним из нежелательных последствий накопления NO в организме является усиление эндогенного синтеза канцерогенных N нитрозосоединений.

**Выводы:** таким образом, регуляторные функции NO проявляются при его физиологических концентрациях, однако в условиях его гипер- или гипопродукции, он может участвовать не только в механизмах адаптации, но и неспецифического повреждения, приводящего к различным возрастным патологиям, включая рак.

*Мартынова М.А., Бочерова В. К.*

### **ВЛИЯНИЕ ЭНДОТРАХЕАЛЬНОГО НАРКОЗА НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА В НЕРВНОЙ ТКАНИ**

Научный руководитель –доц. Швец Т.А.

**Цель:**изучение и оценка влияния фармакологических средств ингаляционного наркоза на биохимические показатели энергетического обмена ткани мозга.

**Материалы и методы:**в процессе исследования были отобраны зарубежные и отечественные источники: печатные издания, ресурсы PubMed (Cainese D.E. 2012 г.), eLibrary; был применен описательный метод.

**Результаты:**согласно данным опытов с применением севофлурана и фторотана (посредством пособия по полузакрытому контуру), наблюдались следующие результаты: количество лимонной кислоты при воздействии обоих фармакологических средств почти не изменялось, а превращение глюкозы в лимонную кислоту.

Полученные данные объясняются протеотоксичностью применяемых ингаляционных анестетиков и угнетением при наркозе активности энзимов, участвующих в катаболических преобразованиях продуктов распада углеводов, к которым относятся лимонная кислота и другие члены ЦТК. Было отмечено, что фторотан, не влияя на активность дегидрогеназ лактата, пирувата и сукцината, угнетает ферментные системы, осуществляющие перенос водорода в последующих звеньях цепи переноса электронов.

Помимо этого, препараты оказывают угнетающее воздействие на ферменты – НАД–зависимые дегидрогеназы дыхательной цепи, оказывающих ингибирующее действие на I комплекс. Этот эффект от производных барбитуровой кислоты проявляется между флавопротеином и цитохромом с. Стоит отметить, что и цитохром b является тем звеном энзиматического пути, которое больше всего ингибируется ингаляционными анестетиками, что и требует особого внимания к цитохрому b и цитохром–с редуктазе.

Очевидно, что эти наркотические средства, угнетая метаболизм в головном мозгу на различных этапах переброски электронов, стимулируют дегидрогеназу янтарной кислоты.

Так же следует подчеркнуть, что при различных видах торможения, в том числе и при наркозе, в мозгу угнетается активность дегидрогеназ, участвующих в глубоком распаде углеводов, и на ряду с этим повышена активность лактатдегидрогеназы и сукцинатдегидрогеназ, необходимых при подготовке субстрата для глюконеогенеза в ЦНС.

**Выводы:**в условиях ингаляционного наркоза производными метилизопропилового спирта происходит существенное замедление энергетических процессов в нервной ткани. Характерна быстрая продукция лактата совместно с утилизацией его предшественника – пирувата, на фоне чего развивается достаточно длительное состояние лактат–ацидоза, что негативно сказывается на обменные процессы и трофику тканей головного мозга. Для нейротропных ингаляционных анальгетиков характерно действие, направленное на разобщение реакций тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования.

*Мартынова М.А., Бочерова В.К.*

### **ВЛИЯНИЕ ЭНДОТРАХЕАЛЬНОГО НАРКОЗА НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА В НЕРВНОЙ ТКАНИ**

Научный руководитель –доц. Швец Т.А.

**Цель:**изучение и оценка влияния фармакологических средств ингаляционного наркоза на биохимические показатели энергетического обмена ткани мозга.

**Материалы и методы:**в процессе исследования были отобраны зарубежные и отечественные источники: печатные издания, ресурсы PubMed (Cainese D.E. 2012 г.), eLibrary; был применен описательный метод.

**Результаты:**согласно данным опытов с применением севофлурана и фторотана (посредством пособия по полузакрытому контуру), наблюдались следующие результаты: количество лимонной кислоты при воздействии обоих фармакологических средств почти не изменялось, но менялась скорость превращения глюкозы в лимонную кислоту. Полученные данные объясняются протеотоксичностью применяемых ингаляционных анестетиков и угнетением при наркозе активности энзимов, участвующих в катаболических преобразованиях продуктов распада углеводов, к которым относятся лимонная кислота и другие члены ЦТК. Было отмечено, что фторотан, не влияя на активность дегидрогеназ лактата, пирувата и сукцината, угнетает ферментные системы,

осуществляющие перенос водорода в последующих звеньях цепи переноса электронов. Помимо этого, препараты оказывают угнетающее воздействие на ферменты – НАД–зависимые дегидрогеназы дыхательной цепи, оказывающих ингибирующее действие на I комплекс. Этот эффект от ингаляционных анестетиков проявляется между флавопротеином и цитохромом с. Стоит отметить, что и цитохром b является тем звеном энзиматического пути, которое больше всего ингибируется данными фармакологическими средствами, что и требует особого внимания к цитохрому b и цитохром–с редуктазе. Очевидно, что наркотические средства, угнетая метаболизм в головном мозгу на различных этапах переброски электронов, стимулируют дегидрогеназу янтарной кислоты. Так же следует подчеркнуть, что при различных видах торможения, в том числе и при наркозе, в мозгу угнетается активность дегидрогеназ, участвующих в глубоком распаде углеводов, и на ряду с этим повышена активность лактатдегидрогеназы и сукцинатдегидрогеназ, необходимых при подготовке субстрата для глюконеогенеза в ЦНС.

**Выводы:** в условиях ингаляционного наркоза производными метилизопропилового спирта происходит существенное замедление энергетических процессов в нервной ткани. Характерна быстрая продукция лактата совместно с утилизацией его предшественника – пирувата, на фоне чего развивается достаточно длительное состояние лактат–ацидоза, что негативно сказывается на обменные процессы и трофику тканей головного мозга. Для нейротропных ингаляционных анальгетиков характерно действие, направленное на разобщение реакций тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования.

*Мирошниченко А.А.*

### МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Научный руководитель – доц. Зуйков С.А.

**Цель:** изучить молекулярные механизмы развития атеросклероза и определить возможность применения лекарственных средств, влияющих на данный процесс.

**Материалы и методы:** проанализировано 15 научных статей по данной тематике, 4 из которых относятся к зарубежным изданиям и 11 к российским.

**Результаты:** как известно атеросклероз протекает при значительном повышении в плазме крови фракции липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), а, следовательно, применение ингибиторов синтеза данных соединений является целесообразным. Одним из механизмов, приводящих к снижению синтеза данных соединений, является ингибирование синтеза холестерина в печени. Для этого целесообразно применение таких известных препаратов как ловастатин, симвастатин и др. Эти препараты подавляют активность фермента гидроксиметилглутарил–КоА–редуктазы (ГМГ–КоА–редуктазы), который катализирует лимитирующую стадию образования холестерина, что в свою очередь способствует снижению внутриклеточного уровня холестерина и стимуляции увеличения количества рецепторов на мембране, связывающих и выводящих из кровотока ЛПНП. Но следует отметить, что некоторые ингибиторы ГМГ–КоА–редуктазы вызывают интенсификацию окисления ЛПНП *in vivo*, что способствует их более быстрому связыванию с эндотелиальными рецепторами и транспорту в эндотелий холестерина. При этом проникшие из интерстициальной жидкости макрофаги захватывают модифицированные ЛПНП, а, перенасытившись, превращаются в пенистые клетки, преобладающая часть которых погибает и этерифицированный холестерин выпадает во внутреннюю оболочку сосуда, тем самым замыкая порочный круг патологического процесса. Необходимо повлиять на данную проблему путём снижения свободнорадикального окисления (СРО) ЛПНП. Для этого существует антиоксидантная система, метаболиты которой участвуют в нейтрализации активных форм кислорода. Исходя из этого, эффективным является применение таких препаратов, как р–каротин, способного не только взаимодействовать со свободными радикалами и ингибировать модификацию ЛПНП, а и подавлять СРО других веществ. Также на практике известно применение витамина Е (α–токоферол), однако его антирадикальный потенциал реализуется лишь в присутствии других антиоксидантов, так как при взаимодействии со свободными радикалами вследствие окисления образуется токофероксил–радикал, и без последующего его восстановления оказывает противоположный эффект. Применяя α–токоферол в комплексе с такими антиоксидантами как аскорбиновая кислота, бета–каротином и др., способствует усиленному терапевтическому эффекту при лечении атеросклероза.

**Выводы:** Атеросклероз является распространённым заболеванием, но всё же лечение его является сложным и длительным. При его этом рационально применение ингибиторов регуляторного фермента синтеза холестерина – статинов, блокирующих действие ГМГ–КоА–редуктазы. Кроме этого обретает популярность метод ингибирования СРО ЛПНП, достичь которого можно путём

использования антиоксидантов и их комплексного применения с веществами, обладающими антирадикальным потенциалом.

*Панас С.С.*

### **ПЛЕРИКСАФОР – ОДНО ИЗ СРЕДСТВ БОРЬБЫ С РАКОМ**

Научный руководитель – асс. Миронова К.А.

**Цель:** проанализировать современные данные о новых препаратах для борьбы с раковыми клетками.

**Материалы и методы:** проведен обзор отечественной и зарубежной литературы, проработаны электронные литературные источники.

**Результаты:** сейчас во всех странах отмечается увеличение процента злокачественных опухолей среди населения. Смертность от рака стремительно растет, и вышла на второе место, но всё еще отстаёт от заболеваний сердечно-сосудистой системы. Когда люди слышат в своём диагнозе – онкозаболевание, они принимают его как смертный приговор. Тем не менее, медицина развивается и на данный момент времени во многих случаях существуют эффективные методы лечения и профилактики этого заболевания. Так учёные в Кембриджском университете предположили, что они нашли лекарство, благодаря которому можно избавиться от рака поджелудочной всего за одну неделю. К сожалению, рак поджелудочной железы – тяжело диагностируемое заболевание, так как на ранней стадии выделяют множество неспецифических симптомов и как следствие обнаруживают рак уже на более поздних стадиях, когда эффективная борьба с ним почти невозможна. Недавние исследования показали, что опухолевые клетки вырабатывают специфический белок, который образует защитный барьер вокруг себя. Новый препарат под названием AMD3100 – также известный как Plerixafor – может быть использован, чтобы помочь блокировать образование белка и сломать барьер рака. Лекарство прошло успешное испытание на мышах, но как говорит руководитель исследовательской группы – они уже готовы к испытанию лекарства на людях. Плериксафор является производным бициклама, а тк же обратимым селективным антагонистом CXCR4 рецептора хемокина, в результате его блокады, за счет связывания с когнатным лигандом, фактором стромальных клеток-1 (SDF-1), также известным как CXCL12. Плериксафор индуцирует лейкоцитоз и увеличивает количество гемопоэтических клеток. Считается, что это является результатом нарушения связи между CXCR4 и его когнатным лигандом, которое приводит к появлению в системном кровотоке как зрелых, так и полипотентных клеток. CD34+ клетки, мобилизованные с помощью плериксафора, являются функциональными и способными к приживлению, с долгосрочным потенциалом восстановления популяции. По словам руководителя группы исследователей, плериксафор потенциально даст врачам возможность успешно бороться не только с раком поджелудочной железы, но и с другими разновидностями рака.

*Харахордин С.С. Иванищенко Н. О.*

### **БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА**

Научный руководитель – доц. Швец Т. А.

**Цель:** изучить механизм неинвазивной диагностики болезни Паркинсона при помощи летучих биохимических маркеров из кожного сала человека с верхней части спины.

**Материалы и методы:** все данные исследований были взяты из материалов статьи: Drupad K. Trivedi†, Eleanor Sinclair†, Yun Xu and others. Discovery of Volatile Biomarkers of Parkinson's Disease from Sebum // ACS Cent. Sci., Article ASAP – 2019. Ссылка на ресурс: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acscentsci.8b00879>

**Результаты:** болезнь Паркинсона (БП) это серьёзное нейродегенеративное заболевание со значительными двигательными нарушениями, для которого не существует химического диагностического теста. По счастливой случайности авторам статьи удалось обнаружить индивидуума «Супер Смеллера», который может обнаружить БП лишь по запаху. Пилотные исследования показали, что запах выделялся из кожи больных БП. Для исследования летучих образцов из кожного сала, полученных неинвазивно из верхней части спины у 64 участников (21 контрольная группа и 43 больных БП), был использован непредвзятый подход. «Супер Смеллер» – это Джон Милн, у мужа которой была диагностирована БП, она продемонстрировала уникальную способность распознавать БП при помощи запаха. Субъект имеет чрезвычайно чувствительное обоняние, что позволяет ей обнаруживать и распознавать запахи, не определяемые средними обонятельными возможностями. Было проведено небольшое количество исследований с другими биологическими жидкостями больных БП: кровь, моча, кал, слюна, ликвор, но запах не

обнаруживался. Предварительные тесты с использованием футболок и медицинской марли показали, что запах присутствовал в зонах с высоким содержанием кожного сала, а именно в верхней части спины и лба, но отсутствовал в подмышечной области. Перепроизводство кожного сала сальными железами кожи человека является одним из немоторных симптомов БП, что объясняет присутствие специфического для данного заболевания запаха. Методом масс–спектрометрии был обнаружен ряд специфических летучих биомолекул–маркеров: перилловый альдегид, гиппуровая кислота, эйкозан, октадекан. Группа из этих четырех метаболитов была признана значимой при дифференциации БП. Объяснить присутствие больших объемов именно этих веществ можно тем, что при БП изменяется микробиология и физиология кожи, что очень специфично для этого заболевания.

**Вывод:** исследования показали, что кожа больных БП действительно обладает свойством выработки повышенного количества группы метаболитов, которые могут использоваться для неинвазивной диагностики пациентов с этим заболеванием. Работая в этом направлении, необходимо создать скрининг–тест на основе летучих биомаркеров, которые удалось обнаружить авторам статьи. Также нужно провести дополнительные исследования с расширенными обонятельными данными, полученными от животных и человека. Разработка нового метода диагностики БП поможет лучше понять механизм заболевания и позволит диагностировать его на ранних стадиях развития, что потенциально увеличит шанс на положительный исход в процессе лечения пациента.

*Чуприна Д.С.*

### ПРИМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Научный руководитель –доц. Зуйков С.А.

В современных условиях, крайне сложно найти человека, который не слышал бы слово антиоксидант (АО). Колоссальный интерес к антиоксидантам возник после того, как было описано их разрушительное воздействие на свободные радикалы (СР), которые при их гиперпродукции провоцируют старение, и ряд патологических процессов. При этом применение антиоксидантов в медицинской практике для лечения различных заболеваний оказывало как положительный, так и отрицательный эффект в терапии.

**Цель:** определить роль антиоксидантов при лечении онкологических заболеваний.

**Материалы и методы:** по данной тематике проанализировано 14 источников литературы, их которых к зарубежным изданиям относится 9 , а к российским – 5.

**Результаты:** В настоящее время известно свыше 3000 низкомолекулярных АО, число которых стремительно растет с каждым годом. При этом наиболее изученными и обладающими сильно выраженным АО эффектом обладают такие как, витамины А, Е, С, биофлавоноиды, мочевиная кислота, хиноны, а так же минеральные вещества (селен, кальций, цинк и марганец). В 1994 году в результате масштабного исследования, в котором участвовали более 29 000 курильщиков–мужчин, выяснилось, что рак чаще случался у тех, кто принимал антиоксидантные бета–каротиновые таблетки. По результатам, описанным в статье 2013 года в The Journal of the American Medical Association, установлено, что витамин Е, бета–каротин и большие дозы витамина А могут увеличить шансы на преждевременную смерть, независимо от того, здоровы ли вы или болеете какой–нибудь хронической болезнью. Также шведские ученые изучали действие АО на мышцах пришли к выводу, что они не просто стимулируют активность опухолевых процессов в организме, но и удваивают скорость распространения опухолей при злокачественной меланоме – самом опасном типе рака кожи. Мыши, которым специально добавляли АО, вдвое быстрее умирали от того, что меланома прогрессировала. Эксперименты, которые проводились на человеческих клетках, зараженных раком, полностью подтвердили данные выводы. Как подчеркнул один из авторов исследования – Мартин Берго, АО усиливают рост и скорость распространения метастаз – вторичных очагов роста практически любой злокачественной раковой опухоли. В защиту антиоксидантов стоит сказать, что эксперименты с использованием селена показали снижение риска заболевания раком среди мужчин, но без видимой пользы для женщин. Положительный эффект был выявлен для мужчин, больных раком кожи, прямой кишки и легких.

**Выводы:** Полезное действие антиоксидантов на клетку, безусловно, есть. В теории они могут быть хорошей профилактикой для многих хронических заболеваний. Однако многочисленные исследования не смогли подтвердить тот факт, что принятие витаминов С, Е и бета–каротина действительно помогает бороться с раком. Грубо говоря, эти вещества не выбирают между здоровой и опухолевой клеткой, они в одинаковой степени способствуют связыванию СР, что может благоприятствовать развитию опухоли.

*Катмаев Д.Ю.*

### **РЕАКТИВНОСТЬ СТРУКТУР ПАРОДОНТА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МЕХАНИЧЕСКОГО СТРЕССА**

Научный руководитель – асс. Перенесенко А.О.

**Цель:** изучить реактивность структур пародонта на механическую нагрузку.

**Материалы и методы:** при анализе англоязычных источников относительно ключевых аспектов механобиологии пародонта выявлено влияние: а) механической нагрузки на пролиферацию клеток пародонта; б) цитоскелета и факторов адгезии в реакции клеток пародонта на механическое напряжение; в) механической нагрузки на фибробласт–опосредованное ремоделирование альвеолярной кости; г) механических сил на дифференцировку пародонтальных стволовых клеток; д) матрицы жесткости в пародонте; е) клеточной механики при заболеваниях пародонта. Актуальность заключается в получении совершенных знаний о строении пародонта. Данные знания используются при ортодонтическом смещении зуба, болезнях пародонта и периодонта, операциях на парадонте.

**Результаты:** механический стресс (жевательные движения зубов, движения языка, и силы воздействия имплантов) модулируют функцию клеток в периодонте и могут играть значительную роль в развитии заболеваний пародонта. Фибробласты периодонтальной связки (ФПС) являются наиболее исследуемыми относительно реактивности в ответ на механические силы. ФПС секретируют межклеточное вещество и организуют его в волокна, которые образуют основную несущую структуру. ФПС генерируют растягивающие силы и подвергаются механическим напряжениям во время расширения и расслабления связочного аппарата при жевании. В исследовании (Yang L. et al. 2015) культивировались данные клетки на гибких мембранах, покрытых соответствующими матричными белками. Факторами воздействия стали сжимающее гидростатическое давление, центробежные силы, и силы сдвига. Было выявлено, что компрессионные стрессы ингибируют пролиферацию ФПС. Реакции растяжения у фибробластов десны способствуют их пролиферации, внеклеточно регулируемого сигналом фосфорилирования киназы (Sasanka S., 2018). При механическом воздействии с различных плоскостей выявлено изменение ориентации оси клеток, изменение внутриклеточных сигнальных механизмов, участвующих в сборке сократительных филаментов актина и миозина в составе связки, ремоделирование матрикса посредством различных типов матричных металлопротеиназ (Paradopolou A., 2017). ФПС и фибробласты десны могут привлекать предшественников остеокластов, которые способствуют резорбции кости, ремоделированию альвеолярного отростка. Считается, что ФПС реагируют на жесткость внеклеточного матрикса посредством Rho–опосредованных изменений при полимеризации актина, внутриклеточном натяжении и адгезии (Peyton S.R., 2014). Предполагается, что ослабление напряжения в коллагеновых пучках вследствие деградации коллагена в десне стимулирует резорбцию альвеолярного отростка. Ослабление напряжения может происходить, например, во время хирургического разреза маргинальной десны, где расщепляются коллагеновые волокна.

**Выводы:** механотрансдукция клеток периодонта чрезвычайно важна для поддержания и ремоделирования альвеолярной кости, пародонта в целом. Механическое напряжение вызывает различные молекулярные реакции в зависимости приложения силы (сжатие, растяжение, сдвиг и др.) и величины напряжения. Понимание и дальнейшее изучение влияния экзо–и и эндогенных факторов на поддерживающий аппарат зуба являются ключевыми для максимального сохранения и реставрации данных структур.

*Абрамова Е.А.*

### **УЧАСТИЕ ПУРИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ P2X7 В РАЗВИТИИ ДЕПРЕССИВНОГО РАССТРОЙСТВА ЛИЧНОСТИ**

Научный руководитель – асс. Перенесенко А.О.

**Цель:** изучить участие пуринергических рецепторов, в частности рецептора P2X7, в развитии депрессивного расстройства личности, что может послужить основой для патогенетического лечения депрессивных состояний.

**Материалы и методы:** в процессе исследования были отобраны зарубежные и отечественные литературные источники: печатные издания, ресурсы PubMed, eLibrary, применен описательный метод.

**Результаты:** большое депрессивное расстройство характеризуется структурными и функциональными аномалиями корковых и лимбических областей мозга. Недавние исследования

(Stokes et al., 2010; Soronen et al., 2011) показали, что как генетическая, так и фармакологическая инвалидность пуринергического рецептора P2X7 (P2rX7) приводит к антидепрессантоподобному воздействию на организм.

Пуриновый рецептор P2X7, присутствующий преимущественно в микроглии, предположительно участвует в процессинге и рилизинге такого провоспалительного цитокина, как интерлейкин 1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ). Полагают, что данный цитокин играет важную роль в этиологии и патогенезе депрессии. Влияние рецептора, скорее всего, обусловлено АТФ-зависимым высвобождением цитокинов клетками микроглии или другими клетками (моноцитами, астроцитами), что в конечном итоге приводит к дефициту биогенных моноаминов. Антагонисты этого рецептора проявляют антидепрессивную активность и, по-видимому, полезны при лечении расстройств настроения.

Установлено, что повышенная плотность микроглии и более высокий уровень цитокинов в сыворотке крови может наблюдаться у пациентов с депрессией, но не страдающих от каких-либо других заболеваний.

Интерлейкин 1 $\beta$  ингибирует экспрессию нейротрофического фактора мозга в гиппокампе. Данный фактор поддерживает выживание существующих нейронов (включая серотонинергические), стимулирует рост и дифференцировку новых нервных клеток, образование новых синапсов, а так же влияет на синаптическую передачу.

Рецептор P2X7 отвечает за повышенное высвобождение глутамата из пресинаптических окончаний, за количество AMPA-рецепторов (рецепторы  $\alpha$ -амино-3-гидрокси-5-метил-4-изоксазолпропионовой кислоты), увеличение числа которых приводит к чрезмерной синаптической передаче и может способствовать развитию депрессивных расстройств.

Антидепрессивное действие при ингибировании и/или отсутствии рецептора P2X7, предположительно, обуславливается отсутствием P2X7-опосредованного высвобождения глутамата, повышенной продукцией нейротрофического фактора мозга, а так же усиление нейрогенеза в зубчатой извилине.

Использование в терапии антагонистов пуриновых рецепторов (Brilliant blue G, AZ-10606120 (Csolle et al., 2013), (Otrokocsi et al., 2017), A438079 (Yue N. et al., 2017)) может быть весьма эффективным. Например, создание новых антидепрессантов, уменьшающих уровень провоспалительных цитокинов и регулирующих уровень биогенных аминов (например, серотонина).

**Выводы:** пуринергическая передача сигналов может играть важную роль в регуляции синаптической активности и содействии нормальной нейроадаптации. Активация рецепторов P2X7 в клетках микроглии гиппокампа может опосредовать депрессивное поведение индивида. Ингибирование же рецепторов обладает ярко выраженным антидепрессивным и анксиолитическим эффектом. Исходя из этого, данный подтип пуринергических рецепторов может являться новой мишенью для профилактики и терапии депрессивного расстройства личности.

*Перенесенко А.О.*

## **ПРОВосПАЛИТЕЛЬНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ**

Научный руководитель – проф. Баринов Э.Ф.

**Цель:** проанализировать показатели функциональной активности тромбоцитов (Тц) в условиях индукции фактора активации тромбоцитов (ФАТ) у пациентов с диагнозом хронический обструктивный пиелонефрит (ХОПН).

**Материалы и методы:** исследованию подверглись пациенты с верифицированным диагнозом ХОПН в фазу ремиссии (n=23) и рецидива (n=25). Для измерения функциональной активности Тц путем измерения агрегационных свойств выделяли с помощью центрифугирования и отделения богатой Тц плазмы (БТП) из периферической крови при 1000 об. 10 мин. Содержание Тц в 1 мкл составляло  $200000 \pm 20000 \times 10^9$ /л. В данном исследовании был проведен анализ влияния ФАТ (Chrono-Log, 150 мкМ) – паракринного провоспалительного индуктора тромбоцитарной активации, продукта секреции лейкоцитов (Лц). Контрольным исследованием служила бедная тромбоцитами плазма, полученная путем центрифугирования при 2500 об. 30 минут. Критериями агрегатограммы стали автоматическое определение: амплитуды агрегации (Amplitude, %); наклона кривой (Slope, % мин); площадь под кривой (Area under curve, AUC), а также Lag-time (мин). Статистический анализ данных выполнен в программном пакете MedCalc Software 2015. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .



**Результаты:** показатель Amplitude является максимальным процентным приростом коэффициента светопропускания в ответ на добавление агониста в кювету, при этом оценивается агрегационная активность Тц. Было выявлено, что у пациентов в фазу ремиссии отмечался данный показатель на уровне  $44,5 \pm 5,175\%$  (95% ДИ 33,110–55,890%), что было на 62,07 % выше, чем у пациентов в фазу рецидива –  $27,583 \pm 4,997\%$  (95% ДИ 16,584–38,583%) ( $p = 0,028$ ). Lag-time – период, необходимый для активации рецепторов. В фазу ремиссии ХОПН данный критерий составил  $0,301 \pm 0,121$  мин (95% ДИ 0,0344–0,567 мин). По сравнению с критерием пациентов фазы рецидива, который составил  $0,190 \pm 0,0183$  мин (95% ДИ 0,150–0,230 мин), пациенты фазы ремиссии продемонстрировали lag-time на 58,42% больше ( $p < 0,001$ ). Slope – максимальный наклон кривой светопропускания, является обобщенным показателем волн агрегации, который также отражает скорость агрегации. Скорость агрегационной реакции в фазу рецидива составила  $36,167 \pm 4,152\%$  мин (95% ДИ 27,028–45,305% мин), что было на 12,68% меньше, по сравнению с нарастанием реакции у пациентов в фазу ремиссии –  $46,417 \pm 3,798\%$  мин (95% ДИ 38,055–54,778% мин) ( $p = 0,082$ ). AUC (количество участвующих в агрегации Тц) оказалась выше на 89% у пациентов в фазу ремиссии при индукции ФАТ –  $177,358 \pm 27,032 \times 109/\text{л}$  (95% ДИ 117,860–236,857  $\times 109/\text{л}$ ), по сравнению с данным параметром пациентов фазы рецидива ( $p = 0,046$ ). Для фазы рецидива данный критерий составил  $93,533 \pm 29,237 \times 109/\text{л}$  (95% ДИ 29,183–157,884  $\times 109/\text{л}$ ).

**Выводы:** выявлено, что амплитуда агрегации тромбоцитов при провоспалительной индукции ФАТ у пациентов в фазе ремиссии достоверно выше, чем у пациентов в фазу рецидива. Однако, при этом у пациентов группы ремиссии наблюдается замедление скорости рецепторного аппарата тромбоцитов. Количество тромбоцитов, вовлеченных в процесс агрегационного ответа, при этом у пациентов в фазу ремиссии достоверно выше, что требует дополнительного исследования характеристик лейкоцитов и других данных провоспалительного фенотипа у пациентов с ХОПН.

*Перенесенко А.О., Юрьева А.С.*

#### **АНАЛИЗ АДРЕНОРЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ**

Научный руководитель – проф. Баринов Э.Ф.

**Цель:** проанализировать показатели функциональной активности тромбоцитов (Тц) в условиях индукции адреналина в концентрации ЕС 50% у пациентов с диагнозом хронический обструктивный пиелонефрит (ХОПН) в фазу рецидива и ремиссии.

**Материалы и методы:** исследованию подверглись пациенты с верифицированным диагнозом ХОПН в фазу ремиссии ( $n=23$ ) и рецидива ( $n=25$ ). Для измерения функциональной агрегационной активности Тц выделяли с помощью центрифугирования и отделения богатой Тц плазмы (БТП) из периферической крови при 1000 об. 10 мин. Содержание Тц в 1 мкл составило  $200000 \pm 20000 \times 109/\text{л}$ . В данном исследовании был проведен анализ влияния адреналина (Chrono-Log, 10 мкМ) – системного индуктора и коактиватора агрегации Тц при запуске симптоадреналовой системы у пациентов при хроническом повреждении мягких тканей и воспалительной реакции. Контрольным исследованием служила бедная тромбоцитами плазма, полученная путем центрифугирования при 2500 об. 30 минут. Критериями агрегатограммы стали автоматическое определение: амплитуды агрегации (Amplitude, %); наклона кривой (Slope, % мин); площадь под кривой (Area under curve, AUC), а также Lag-time (мин). Статистический анализ данных выполнен в программном пакете MedCalc Software 2015. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** для группы в фазе рецидива показатель амплитуды составил  $31,923 \pm 6,39\%$  (95% ДИ 17,980 – 45,867%). У пациентов в фазу ремиссии амплитуда была на 47,8% больше и составила  $47,154 \pm 4,22\%$  (95% ДИ 37,943 – 56,364%) ( $p = 0,05$ ). Lag-time для пациентов в фазу ремиссии составил  $0,236 \pm 0,019$  мин (95% ДИ 0,195 – 0,278 мин), в то время как группы в фазу рецидива данный показатель был больше на 89% и равнялся  $0,447 \pm 0,244$  мин (95% ДИ 0,0853 – 0,979 мин) ( $p < 0,001$ ). Slope для пациентов фазы ремиссии продемонстрирован на уровне  $27,692 \pm 3,311\%$  (95% ДИ 20,477 – 34,908% мин). Для пациентов фазы рецидива данный показатель снизился на 8,6% и был равен  $25,308 \pm 5,88\%$  (95% ДИ 12,490 – 38,125% мин) ( $p = 0,05$ ). Оценивая критерий AUC для группы в фазу ремиссии –  $160,992 \pm 15,99 \times 109/\text{л}$  (95% ДИ 126,145 – 195,840  $\times 109/\text{л}$ ). Для пациентов в фазу рецидива данный показатель составил –  $114,723 \pm 23,43 \times 109/\text{л}$  (95% ДИ 63,662 – 165,784  $\times 109/\text{л}$ ), что было на 28,7% меньше, чем у пациентов фазы ремиссии ( $p = 0,116$ ).

**Выводы:** в ходе исследования установлено: а) нормоадренореактивность тромбоцитов у пациентов в фазу ремиссии при учете амплитуды агрегационной активности; б) скорость включения  $\alpha$ -адренорецепторов (lag-time) для группы пациентов в фазу рецидива была достоверно медленнее, чем в фазу ремиссии; в) скорость агрегационной реакции (slope) в фазу ремиссии у пациентов с ХОПН была больше; г) количество вовлеченных тромбоцитов (AUC) не имело достоверных различий между группами пациентов. Полученные результаты позволяют дифференцировать степень вовлеченности внутриклеточных молекулярных механизмов у пациентов при обострении и при латентном течении хронического воспаления. Однозначным фактом является различия поражения уровня «поверхностный рецептор–сигнальная система–эффекторная реакция тромбоцита». Практической значимостью может стать прогнозирование послеоперационных осложнений (гематурия) на фоне изменения реактивности тромбоцитов.

*Харахордин С. С. Иванищенко Н.О.*

#### **РОЛЬ АНГИОГЕНЕЗА В ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – асс. Балыкина А.О.

**Цель:** дать определение ангиогенезу, проанализировать его влияние на организм человека в процессе жизнедеятельности

**Материалы и методы:** были изучены отечественные и иностранные литературные источники, которые доказывают, что развитие новых сосудов происходит в тканях со сниженной перфузией только при наличии специфических ангиогенных стимулов [1], таких как VEGF–A (Vascular Endothelial Growth Factor type A), также называемый VPF – Vascular Permeability Factor.

**Результаты:** образование новых сосудов проходит в течение всей жизни, как внутриутробно (васкулогенез), так и у взрослых особей (ангиогенез). Ангиогенез подразделяется на два типа по способу прорастания: интусцептивный и прорастающий. Прорастающий ангиогенез инициируется в тканях в условиях гипоксии, когда рецепторный аппарат выявляет высокий уровень снижения концентрации кислорода в крови [2]. Новые сосуды нужны для реализации метаболических потребностей клеток паренхиматозных органов (миоциты, гепатоциты, нейроны, астроциты и т.д.). Снижение экспрессии VEGF–A в тканях на 50% при эмбриональном развитии приводит к летальному исходу по причине сосудистых дефектов, а его избыток (в опухолевых клетках) приводит к дезорганизации сосудистой сети [4]. Интусцептивный ангиогенез требует лишь реорганизации уже существующих эндотелиальных клеток – это играет важную роль при эмбриональном развитии, где рост быстр, а ресурсы ограничены. Также данный процесс немаловажен при формировании бифуркаций артерий и вен. Терапевтический ангиогенез является перспективным методом лечения при ишемических заболеваниях, исследовательская деятельность в данной сфере активно ведётся на протяжении последнего десятилетия [3].

**Выводы:** в результате исследования было выяснено, что ангиогенез выполняет ряд регуляторных функций в таких процессах: адаптация к гипоксии, эмбриональное развитие, канцерогенез, развитие новых сосудистых сетей в процессе жизни. Также механизм ангиогенеза нашёл свое применение в неинвазивном лечении ишемических болезней [5].

*Лыгина Ю.А.*

### АЛЛЕРГЕНЫ ЛИМОНА И ПЕРЕКРЕСТНЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ С НИМИ

Научный руководитель – проф. Прилуцкий А.С.

Лимон таксономически относится к роду *Citrus* семейства *Rutaceae*. Употребление в пищу лимона может привести к различным аллергическим реакциям, в том числе проявлениям пищевой аллергии, аллергическому риноконъюнктивиту, атопическому дерматиту и анафилаксии. Известно, что аллергены лимона могут обладать перекрестной реактивностью с аллергенами других цитрусовых, в т.ч. апельсина и мандарина, которые входят в число ведущих причин пищевой аллергии.

**Цель:** проанализировать данные научной литературы по аллергенам лимона и перекрестным реакциям с ними.

**Материалы и методы:** проведен анализ отечественных и зарубежных источников литературы по аллергенам лимона.

**Результаты:** согласно литературным данным, основными аллергенами лимона, определяющими развитие патологических реакций, являются гермино–подобный белок Cit 1 1, неспецифический белок–переносчик липидов (БПЛ) Cit 1 3 и запасной глобулин семян цитрин. Перекрестная реактивность обусловлена способностью связывания одного IgE–антитела с двумя или более аллергенами. Известно, что запасные белки, подобные цитрину, присутствуют и в семенах других цитрусовых, что может обуславливать перекрестную аллергическую реактивность внутри семейства *Rutaceae* (с семенами апельсина, мандарина, грейпфрута, помело и др.), а также с плодами представителей семейств *Fabaceae* (арахис, Ara h 1, 3, 4), *Anacardiaceae* (кешью – 2S–альбумин Ana o 3) и *Juglandaceae* (грецкий орех). Гермино–подобный белок Cit 1 1 имеет высокую степень гомологичности (93%) аминокислотных последовательностей с гермино–подобным белком апельсина Cit s 1. Также молекулярный анализ очищенных аллергенных БПЛ апельсина (Cit s 3) и лимона (Cit 1 3) установил, что они имели сходные N–концевые аминокислотные последовательности (18 из 20 идентичных остатков). При этом, рекомбинантная изоформа аллергена апельсина (rCit s 3) (16 из 20 остатков идентичны своему природному аналогу в N–концевой области) имела 67%–ную идентичность последовательности с рекомбинантным белком–переносчиком липидов rPrp p 3, являющимся одним из аллергенов персика. Таким образом, данное исследование доказывает наличие перекрестной реактивности белков–переносчиков липидов, содержащихся в лимоне и апельсине (Cit 1 3, Cit s 3) с основным аллергеном персика Prp p 3. Кроме того, БПЛ лимона имеют сходство с БПЛ пыльцы полыни обыкновенной Art v 3 и пыльцы ячменя Hor v 15.

**Выводы:** таким образом, аллергенные белки лимона показывают широкий спектр перекрестной реактивности – как внутри семейства *Rutaceae*, так и за его пределами. Данное обстоятельство необходимо учитывать при назначении индивидуальной гипоаллергенной диеты пациентам с аллергическими реакциями на употребление в пищу лимона и его компонентов.

*Глушич С.Ю.*

### ВЛИЯНИЕ ХОРИОНИЧЕСКОГО ГОНАДОТРОПИНА ЧЕЛОВЕКА И ФАКТОРОВ РИСКА НА ФУНКЦИЮ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Научный руководитель – проф. Прилуцкий А.С.

**Цель:** исходя из данных мировой литературы, изучить: играет ли роль уровень ХГЧ в развитии тиреоидной патологии и могут ли выявленные факторы риска оказывать действие на стимулирующее влияние ХГЧ относительно работы ЩЖ.

**Материалы и методы:** проведен анализ данных литературы на базе PubMed, eLIBRARY. Были рассмотрены статья, в которых изучались показатели ХЧГ, ТТГ, ТГ, а также ассоциация ХГЧ с возможными факторами риска манифестации патологии ЩЖ у беременных.

**Результаты:** результаты многочисленных исследований показали, что повышение уровня ХГЧ на 10000 МЕд/л приводит к подавлению базального уровня ТТГ примерно на 0,1 мЕд/л. По данным клинических рекомендаций Эндокринологического Общества и Американская Тиреоидная Ассоциация изменения содержания ТТГ у беременных обычно регистрируются в пределах референсных значений (0,4 – 4 мМЕд/л). Однако, установлено, что у 9,7 – 30% беременных уровень ТТГ выходит за пределы данных интервалов. Это может объясняться индивидуальными различиями в структуре ХГЧ, дисбалансом секреции ХГЧ с гиперпродукцией его бета–субъединицы,

повышенным средством к рецепторам ТТГ. Не следует забывать, что более высокий уровень секреции ХГЧ может быть связан с генетическими и конституциональными различиями, а также особенностями течения беременности (многоплодие, ХУ кариотип плода). В результате исследований Korevaar T.I. et al. (2017) была выявлена положительная связь концентраций ХГЧ с субклиническим и истинным гипертиреозом в группе беременных ( $P < 0,001$ ). Соответственно, обнаружена связь низких концентраций ХГЧ с изолированной гестационной гипотироксинемией ( $P < 0,001$ ). Напротив, не было зарегистрировано связи концентраций ХГЧ с истинным гипотиреозом ( $P > 0,22$ ). Дальнейшие наблюдения Korevaar T.I. et al. (2017) показали, что у женщин с изолированной гестационной гипотироксинемией высокие концентрации ХГЧ подавляли ТТГ. Однако, у беременных с субклиническим гипотиреозом высокие концентрации ХГЧ не были связаны с более высоким уровнем FT4. Последнее можно объяснить особенностями функционирования ЩЖ беременных. Так, в сыворотке крови уже с 6 – 12 недели гестации прогрессивно возрастает уровень тироксинсвязывающего глобулина (ТСГ), который к 16–20 неделе увеличивается в 2,5 – 3 раза, а это приводит к связыванию до 75% дополнительного количества гормонов ЩЖ. Поэтому у всех беременных уровень общих фракций Т4, Т3 в норме несколько повышен до 20 недели гестации. В отношении анализа влияния факторов риска была выявлена связь высокого ИМТ ( $> 35\text{кг/м}^2$ ,  $p = 0,003$ ), пола плода (мужской,  $p = 0,006$ ) и паритета ( $> 2$  родов в анамнезе,  $p = 0,019$ ) с более низким ответом ЩЖ на стимуляцию ХГЧ и, как следствие, ассоциация его с более высоким уровнем ТТГ и более низкими концентрациями FT4.

**Выводы:** таким образом, более высокие концентрации ХГЧ связаны с более высоким риском субклинического либо истинного гипертиреоза. Имеется также взаимосвязь между низкой концентрацией ХГЧ и более высокой склонностью к гипотироксинемии. Исходя из данных мировой литературы, факторами риска дисфункции ЩЖ являются: ИМТ и паритет женщины, а также мужской пол плода, так как последние связаны с более низким ответом ЩЖ на стимуляцию ХГЧ. Полученные данные показывают выраженную взаимосвязь уровня ХГЧ с функцией ЩЖ беременных. Будущие исследования необходимы, чтобы определить, в какой степени индивидуальные различия в реакции ЩЖ связаны с неблагоприятными исходами беременности или развитием патологии у родившихся детей.

КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ

*Войтович А.А., Корсун А.А.*

**МОЛЕКУЛЯРНО–ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОТОРЕПАРАЦИИ РАСТЕНИЙ  
ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАФИОЛЕТА**

Научный руководитель – доц. Степанова М.Г.

**Цель:** изучение современных данных о молекулярно–генетических механизмах фоторепарации растений при воздействии ультрафиолетового излучения (УФ–излучение).

**Материалы и методы:** анализ опубликованных отечественных и зарубежных результатов молекулярно–генетических и цитологических исследований в области фоторепарации растений.

**Результаты:** одним из генотоксических стрессов растений является УФ–радиация. В зависимости от длин волн биологически значимый спектр УФ–излучения подразделяют на УФ–С (200–280 нм), УФ–В (280–320 нм) и УФ–А (320–400 нм) области. УФ–С и УФ–В излучение легко поглощается молекулярными компонентами клетки – белками и нуклеиновыми кислотами, что может привести к фотоморфологическим изменениям, уменьшению биомассы, уменьшению количества зрелой пыльцы, накоплению флавоноидов в эпителиальных тканях, нестабильности генома.

Для сохранения целостности своего генома растения развили в процессе эволюции ряд защитных механизмов. Главная роль в защите от повреждений структуры ДНК растений под влиянием ультрафиолета принадлежит репарационным механизмам. В зависимости от способов повреждений, их специфичности к субстратам или размеров удаляемых фрагментов ДНК различают прямую реактивацию, эксцизионную, пострепликативную и рекомбинационную репарации. Прямая фотореактивация, которая в отличие от прямой реактивации (исправление изменений алкилированных азотистых оснований с помощью фермента метилтрансферазы) исправляет тиминовые димеры образовавшиеся при воздействии УФ–В и УФ–С, с помощью фермента фотолиазы. Этот фермент активизируется при последующей экспозиции, поврежденной ДНК в видимом или УФ–А областях солнечного света. Данные молекулярные механизмы устранения повреждения ДНК обнаружены и изучены в прокариотах, позже охарактеризованы в эукариотах (дрожжи и животные), в последнее время интенсивно исследуются на растениях. Фоторепаративная система растений незначительно отличается от других живых существ. Выявлены два класса фотолиаз. Первый распространен среди прокариот и дрожжей, второй найден у архебактерий, насекомых, рыб и растений. Оказалось, что из шести обнаруженных генов, 4 гена кодируют различные варианты фермента фотолиазы, как и у других биологических существ. Ген кориптохром CRY1 и CRY2 свойственен живым организмам, у которых есть фотосистемы, так как является классом фоторецепторов, воспринимающих УФ–свет. Ген CPD, ранее обнаруженный только у животных, кодирует фермент карбоксипептидазу D, который блокирует продвижение ДНК– и РНК–полимераз в местах повреждений в процессах репликации и транскрипции. Согласно последним исследованиям УФ–индуцированные CPD участки в проростках арабидопсиса быстро удаляются на свету специфической к ним фотолиазой до 50% в течении 1 ч и медленнее в темноте по эксцизионному механизму репарации. Фотолиазная активность обнаружена на данный момент у арабидопсиса, салата, сорго, риса, люцерны, сои, пшеницы.

**Выводы:** изученные механизмы фоторепарации у растений подтверждают универсальность этого процесса для всех живых существ.

*Грибанова В.И., Жижко А.П.*

**ТАЙМ–МЕНЕДЖМЕНТ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ–  
ПЕРВОКУРСНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Научный руководитель – доц. Жижко А.П.

Современное общество заинтересовано в сохранении физического и психического здоровья человека. Личностно–профессиональное развитие студента–медика в первую очередь предполагает эффективное повышение адаптационного потенциала в процессе обучения на 1 курсе, где студент сталкивается с множеством стрессогенных факторов и большим количеством новой информации.

**Цель:** изучить влияние распределения времени на сон и отдых на адаптацию студентов–первокурсников медицинского университета к образовательной среде высшего учебного заведения.

**Материалы и методы:** за основу взят принцип Парето и матрица Эйзенхауэра, проведено интервьюирование 145 студентов–первокурсников медицинского университета. Обработку полученных данных провели в начале учебного года (сентябрь) и в конце первого семестра (декабрь) 2018 г. Тайм–менеджмент – процесс тренировки сознательного контроля над количеством времени,

потраченного на конкретные виды деятельности, при котором увеличиваются эффективность и продуктивность. Принцип Парето – эмпирическое правило, согласно которому «20 % усилий дают 80 % результата, а остальные 80 % усилий – лишь 20 % результата», может использоваться как базовая установка в анализе факторов эффективности деятельности и оптимизации её результатов. Смысл матрицы Эйзенхауэра заключается, в том, чтобы научиться грамотно распределять виды деятельности, отличать важное от срочного, не срочное от наименее важного, а также по максимуму сокращать время на занятия любыми делами, выполнение которых не даёт никаких существенных результатов. Выделяются главные первоочередные задачи, а полученное свободное время можно потратить с пользой для здоровья на отдых и здоровый сон.

**Результаты:** проанализировав полученные данные интервьюирования, мы выделили следующие параметры: состояние студента после пробуждения, продолжительность сна, качество сна. Исследования в сентябре 2018 г. показали: 87,5% студентов не высыпаются и чувствуют вялость и усталость после пробуждения, 12,5% студентов просыпаются бодрыми, с большим запасом энергии. Продолжительность сна у 14,5% студентов составляет 8–9 часов. Но 84,5% спят менее 8 часов в сутки. Качество сна студенты–первокурсники охарактеризовали как: хорошее – 21%, среднее – 56,5%, плохое – 22,5%. После проведения бесед со студентами и ознакомления с основами тайм–менеджмента, нами было повторно проведено интервьюирование 145 студентов 1 курса в декабре 2018 г, в результате которого выявлена положительная динамика: 75,5% студентов–первокурсников стали больше высыпаться и чувствовать себя бодрыми после пробуждения; у 53,6% продолжительность сна составила 8–9 часов. Качество сна студенты–первокурсники оценили следующим образом: хорошее – 43,7%, среднее – 47%, плохое – 9,3%.

**Выводы:** в ходе проведенных исследований и анализа полученных результатов мы можем утверждать, что навыки тайм–менеджмента оказывают положительное влияние на адаптацию студентов–первокурсников, помогая в организации собственного времени так, чтобы его хватало и на подготовку к практическим занятиям и лекциям, и на сон, и на отдых. Данное исследование уже сейчас дает им возможность отработать навыки эффективной организации профессиональной деятельности специалиста, которые им пригодятся в дальнейшем. Поэтому, необходимо в профессиональной подготовке специалистов уделять внимание данному вопросу.

*Иотковский К.В., Гниденко Н.А.*

### **МОЛЕКУЛЯРНО–ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ ГЕНОМА ПРИ МИОДИСТРОФИИ ДЮШЕННА**

Научный руководитель – доц. Степанова М.Г.

**Цель:** изучить этиологию заболевания мышечная дистрофия Дюшенна на молекулярно–генетическом уровне, технологии редактирования генома при данном заболевании.

**Материалы и методы:** аналитический обзор данных литературных источников.

**Результаты:** миодистрофия Дюшенна (Duchenne–muscular–dystrophy – DMD) является наследственной прогрессирующей миопатией. Заболевание обусловлено мутацией гена DMD, приводящей к недостаточному количеству или отсутствию белка мембраны мышечных клеток дистрофина. Ген DMD, один из самых крупных в геноме человека, расположен в X–хромосоме, локусе Хр21.2. Методами молекулярной генетики установлено, что он включает 2,4 миллиона пар нуклеотидов (н.п.) и состоит из 79 экзонов. Согласно последним данным мутации могут происходить в процессе транскрипции и сплайсинга. Известно восемь независимых промоторов, осуществляющих альтернативную специфическую транскрипцию в разных тканях и на разных стадиях эмбрионального развития. Один промотор мышечного типа и два мозгового отвечают за экспрессию полноразмерного дистрофина, остальные альтернативно сплайсируются, образуя несколько структурно различающихся изоформ. В 50–60% случаев манифестация DMD обусловлена крупными делециями, которые захватывают от одного до нескольких соседних экзонов и возникают обычно в двух «горячих» районах гена (экзоны 6–19 и 40–53). Возможны дубликации одного или нескольких экзонов. Около 40% мутаций дистрофина определяют мелкие точечные мутации. Описано 70 «малых» мутаций. Это однонуклеотидные замены, микроделеции (от 50 н.п.), нонсенс мутации (приводят к преждевременной трансляции), миссенс мутации (приводят к сдвигу рамки считывания). Результатом всех этих изменений является появление дефектного белка дистрофина. Медикаментозное лечение DMD является симптоматическим. Вылечить человека возможно только с помощью генной терапии, основанной на редактировании кода «больного» гена. Клонирование последовательности к ДНК гена дистрофина открывают принципиально новые возможности диагностики и лечения DMD. Современный тест Multiplex Ligation–dependent Probe Amplification позволяет оценить состояние всех

79 экзонов. На основе технологии CRISPR/Cas разработана более точная технология CRISPR/Cpf1, подходящая именно для этой болезни. В результате ее применения в лабораторных условиях удалось восстановить производство дистрофина в клетках, взятых у пациентов с DMD. Проводятся испытания на животных, с использованием вирусных векторов, несущих микродистрофин. Предложен альтернативный подход для лечения миодистрофии Дюшенна основанный на внедрении искусственной здоровой X-хромосомы в стволовую клетку, которая будет введена в организм и поможет восстановить мышцы.

**Выводы:** мутации гена DMD, расположенного в локусе Xp21.2 приводят к отсутствию дистрофина и развитию миодистрофии Дюшенна. Спектр мутаций представлен делециями и дупликациями экзонных участков, а также большим разнообразием точковых мутаций по типу замены оснований, миссенс и нонсенс мутациями. Раскрытие механизмов мутаций в гене DMD, позволяет искать пути редактирования этого гена. В настоящее время проводятся исследования с использованием системы CRISPR/Cpf1, вирусных векторов, несущих микродистрофин, внедрение искусственных здоровых X-хромосом.

Кононенко Е. С.

### ФАКТОРЫ, ПРОЛОНГИРУЮЩИЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНО–ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ

Научный руководитель – ст. преп. Мехова Г.А.

**Цель:** выявить наиболее значимые факторы, пролонгирующие ношение брекет–систем у лиц с аномалией челюстно–лицевого аппарата.

**Материалы и методы:** проанализированы данные 30 зашифрованных амбулаторных карт пациентов, находившихся на лечении в стоматологической поликлинике №7 г. Донецка по поводу деформации челюстно–лицевого аппарата.

**Результаты:** деформации челюстно–лицевой области, приводят к нарушению эстетики и функции, формируют определенное психологическое состояние у пациента, и те комплексы, которые формируются под влиянием эстетической дисгармонии, в результате чего меняется качество его жизни и социальная адаптация.

Связь между осанкой и деформацией челюстно–лицевой области доказана в более чем 170 научных работах. Сдвиг челюсти и изменение угла наклона черепа по отношению к позвоночнику всего на пару миллиметров увеличивает нагрузку на позвоночник. Результатом является развитие сколиоза, который может располагаться в грудном и поясничном отделе. При патологии опорной системы, нарушения прикуса выявляются в большинстве случаев.

Проанализированы данные 30 зашифрованных амбулаторных карт пациентов в возрасте от 15 до 25 лет (девушек – 16, юношей – 14), находившихся на лечении в стоматологической поликлинике № 7 г. Донецка по поводу деформации челюстно–лицевого аппарата. Полученные данные подверглись статистической обработке.

При анализе амбулаторных карт пролеченных больных выявлено позднее обращение за медицинской помощью – в возрасте 17–25 лет в 57% случаев. В 15 летнем возрасте впервые обратились 23% больных и в 16 лет – 20%.

Степень выраженности у больного зубочелюстно–лицевой аномалии является ведущим фактором, влияющим на время ношения брекет–систем.

Отмечена зависимость длительности лечения от возраста пациента. Больные в возрасте 14–16 лет находились на лечении 14 месяцев, в 17–20 лет – 18 месяцев, в 21 –25 лет – 30 месяцев и более.

Так же на длительность лечения оказывало влияние наличие сопутствующей патологии. Пациентам, не имеющим сопутствующей патологии (6%) требовалось на лечение 12 месяцев, а больным с нарушением осанки (1%) – 21–23 месяца, наличие кариеса у 30% пациентов пролонгировало лечение до 18 месяцев, сочетание кариеса и сколиоза у 63% – до 28–30 месяцев.

**Выводы:** исследование, представленное в работе, показывает, что возраст пациента, позднее обращение за медицинской помощью, степень выраженности деформации челюстной дуги, наличие кариозных зубов и нарушение осанки неблагоприятно влияет на длительность лечения. На данные результаты можно сослаться при формировании у детей и подростков санитарно–гигиенических привычек и пропаганде здорового образа жизни.

*Кривцун А. А., Сокоовская Я. К.*

### **ВЛИЯНИЕ ПАЗАРИТОВ НА ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – преп. Кривцун А. А.

**Цель:** изучить влияние паразитов на психо–соматические и поведенческие реакции человека, возможные механизмы и причины данного явления.

**Материалы и методы:** аналитический обзор данных

**Результаты:** одним из актуальных направлений современной паразитологии является изучение механизмов моделирования поведенческих реакций в системе «паразит – хозяин». Попадая в организм хозяина, взрослый паразит или его личиночная стадия способны создавать новые паттерны поведения животного–хозяина, прямым или косвенным образом направленные на удовлетворение нужд самого паразита. Современные исследования показывают, что данное явление встречается в природе гораздо чаще, чем это считается на данный момент. У людей данный феномен не был должным образом изучен, несмотря на то, что уже сейчас имеются основания предполагать, что широкий спектр психических заболеваний и деструктивные паттерны поведения могут быть вызваны именно паразитическими инвазиями.

Наиболее детально эта проблема изучена на примере *Toxoplasma gondii*. По современным оценкам около трети мировой популяции являются носителями *Toxoplasma gondii*. Окончательными хозяевами токсоплазмы являются представители семейства кошачьих, у человека, который может быть промежуточным хозяином, образуются цисты в тканях, в том числе и в головном мозге. Несмотря на то, что у людей, больных токсоплазмозом, обычно проявляются только субклинические симптомы, учеными была обнаружена связь между заболеванием и изменением поведения у пораженных людей. Доказано, что при образовании псевдоцист в нейронах происходит специфический иммунный ответ, вследствие чего увеличивается уровень нейромодулятора дофамина. Исследователями наблюдались взаимосвязи между скрытым заражением токсоплазмой и такими характеристиками, как снижение скорости реакции, чувство ненадежности, тревоги и самосомнения, невротизм. Была подтверждена роль токсоплазмоза у больных шизофренией и паранойей. Токсоплазмоз иногда имеет психотические симптомы, схожие с симптомами шизофрении. Также был обнаружен эффект остановки развития токсоплазмы в клетках при применении некоторых антипсихотиков.

Подтверждена также связь с тенденцией к самоповреждению и повышенной частотой суицида у женщин, с увеличенным риском дорожных аварий при латентном токсоплазмозе.

Кроме вопроса о влиянии токсоплазмы на поведение отдельных зараженных индивидов, в научных исследованиях поднимается и вопрос о более широком воздействии паразита на человека как биосоциальное животное, поскольку паразиты способны вызывать изменения в поведении не только отдельных людей, но и целых групп, культур.

Корреляция между определенными шаблонами поведения и паразитарными инвазиями были найдены и в случае с *Spirometra mansoni*, *Paragonimus westermani* и *Taenia solium*. Так, ученые обнаружили положительную связь между паразитарными инфекциями и частым посещением религиозных собраний.

**Выводы:** таким образом, паразиты влияют на поведение людей, их интеллект и психическое состояние. Ряд паразитов оказывает существенное воздействие на выработку нейромедиаторов, косвенно влияя на синтез некоторых гормонов, что отражается на поведенческих реакциях хозяев. Детальное изучение этой темы может открыть множество способов решения проблем, стоящих перед психиатрией и наркологией, косвенно – социологией.

*Плаксина Ю.В.*

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПАЛЬЦЕВОЙ ДЕРМАТОГЛИФИКОЙ И ТИПАМИ ТЕМПЕРАМЕНТА ЛИЧНОСТИ**

Научный руководитель – доц. Степанова М.Г.

**Цель:** изучить взаимосвязь между папиллярными узорами пальцев и типами темперамента личности.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие студенты I,II курсов лечебного факультета ДонНМУ им. М. Горького, 12 юношей и 18 девушек. Для получения оттиска дерматоглифических узоров типографская краска наносилась на дистальные фаланги пальцев и отпечатывалась на бумагу. Пальцевая дерматоглифика изучалась стандартным методом с оценкой типа узора: дуга, петля, завиток. Определение типа темперамента и составление психологического портрета студентов проводилось по опроснику Айзенка.



**Результаты:** в последние десятилетия повысился интерес к изучению пальцевой дерматоглифики как морфогенетического маркера. Папиллярные линии кожи являются сложной структурой эпидермиса и обладают высокой индивидуальной вариабельностью для каждого человека. Процесс образования узоров папиллярных линий в эмбриогенезе совпадает с процессами дифференцировки центральной нервной системы, что доказывает их генетическое единство и обуславливает взаимосвязь между особенностями папиллярного рисунка и психотопологическими характеристиками индивида. Проведенный нами биометрический анализ папиллярных узоров в исследуемой группе студентов выявил, что узоры «дуги» чаще встречались у юношей (66,7%), чем у девушек (44,4%), «петли» чаще у девушек (33,3%), чем у юношей (8,3%). «Завитки» представлены практически в равной степени у лиц обоего пола (22,3% девушки, 25% юноши). Нами проведен сравнительный анализ основных типов темперамента и соотношения папиллярных узоров на пальцах обеих рук. Именно темперамент определяет динамические особенности психоэмоциональных состояний человека. В 23,3% случаев были выявлены «чистые» типы темпераментов – холерик, сангвиник и меланхолик, флегматики отсутствовали. Остальные 76,7% темпераментов представлены «смешанными» типами, среди которых холерик–сангвиник – 20%, сангвиник–флегматик и сангвиник–меланхолик по 16,7%, холерик–флегматик – 13,3% и меланхолик–холерик – 10%. Анализ результатов ответов опросника студентов подтвердил совпадение темпераментов с особенностями строения папиллярного узора на 97% и практически полностью соответствует характеру человека, его манере поведения, увлечениям и склонностям.

**Выводы:** таким образом, проведенные исследования подтвердили генетически запрограммированную предрасположенность психоэмоциональных характеристик личности, реализуемую в онтогенезе индивида в определенном типе темперамента. Тип темперамента необходимо учитывать при выборе сфер деятельности.

*Проценко О.И.*

### МИКРОЯДЕРНЫЙ ТЕСТ В МОНИТОРИНГЕ МУТАГЕНОВ

Научный руководитель – ст. преп. Мехова Г.А.

**Цель:** выявить генотоксичность ядов табачного дыма с помощью микроядерного теста.

**Материалы и методы:** проведено изучение частоты микроядер в клетках буккального эпителия у 30 лиц женского пола в возрасте 18–19 лет, которые составили две группы: 1– некурящие (контроль) и 2 – курящие (опыт) с помощью микроядерного теста.

**Результаты:** в последнее время возрастает загрязнение биосферы разнообразными соединениями, которые могут изменять целостность генома клеток и сохраняться на протяжении многих поколений, вызывать мутации, ведущие к злокачественным процессам или наследственным заболеваниям. Воздействие факторов окружающей среды зависит от их величины и продолжительности. Действие мутагенов часто проявляется как в виде различных повреждений хромосом, так и в виде нарушений функции веретена деления. Такие повреждения генома, нередко сопровождаются образованием микроядер (МЯ). Многочисленными исследованиями показано, что генотоксичность различных мутагенов можно выявить с помощью изучения микроядерного теста (МЯ–тест). Среди молодежи распространено курение. Табачный дым содержит большое количество ядовитых веществ, в том числе и самый токсичный среди полиароматических углеводов бензапирен. В связи с этим, для оценки генотоксичности ядов табачного дыма проведено изучение частоты микроядер в клетках буккального эпителия у 30 девушек в возрасте 18–19 лет, которые составили две группы: 1– некурящие (контроль) и 2 – курящие (опыт). Микропрепараты готовили из соскобов слизистой оболочки полости рта, окрашивали ацетоорсеином, микроскопировали, анализировали 500 клеток, определяли частоту встречаемости клеток с микроядрами (МЯ–индекс), учитывали их количество и относили к общему числу ядросодержащих клеток. Полученные результаты обрабатывали статистически. Результаты цитогенетического обследования лиц контрольной и опытной группы показали, что количество МЯ у курящих девушек в 2 раза выше, чем у некурящих и составляет  $0,103 \pm 0,064$  и  $0,050 \pm 0,030$  соответственно ( $P < 0,01$ ). Количество клеток с МЯ на 500 учтенных клеток составляло 0–1 в контрольной группе и 0–3 в опытной.

**Выводы:** полученные данные свидетельствуют о мутагенном влиянии никотина, который вызывает фрагментацию хромосом, сопровождающуюся увеличением количества микроядер в эксфолиативных клетках буккального эпителия у курящих женщин. Таким образом, увеличение частоты микроядер у молодых курящих женщин, можно рассматривать как сигнал потенциального риска для их здоровья и здоровья будущих детей. Данный факт является также дополнительным обоснованием целесообразности отказа от курения.

*Яшарова Е.В., Ежов Д.А.*

## **ЗНАЧЕНИЕ РЕОРГАНИЗАЦИИ МИТОХОНДРИАЛЬНОГО ГЕНОМА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – доц. Мехова Л.С.

**Цель:** изучить литературные данные о реорганизации генома митохондрий и его роли в жизни человека.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ отечественной, зарубежной литературы и электронных носителей.

**Результаты:** изучению генома митохондрий в последнее время уделяется большое внимание, что связано с их участием в определении физиологического состояния организма. Установлено, что дефекты митохондриальных ДНК (мтДНК) приводят к нарушению митохондриальных процессов и лежат в основе старения и развития патологических изменений в организме.

Митохондрии кроме своей основной функции – выработки энергии в виде молекул АТФ, образующихся в ходе окислительного фосфорилирования, выполняют важную роль во внутриклеточной сигнализации, промежуточном метаболизме, а также в метаболизме аминокислот, липидов, холестерина, стероидов и нуклеотидов.

Геном митохондрии характеризуется гетероплазмией (одновременным существованием в клетке нормального и мутантного типов мтДНК), митотической сегрегацией (оба типа мтДНК в процессе митоза распределяются случайным образом между дочерними клетками), определяя выраженный фенотипический полиморфизм поражения при различных митохондриальных болезнях частота которых у новорождённых составляет 1:5000.

Митохондриальная ДНК включает: 16569 пар оснований, кодирует 37 белков, 2 гена р-РНК, 22 гена т-РНК, 13 генов-белков, участвующих в дыхании, репликации мтДНК, транскрипции, трансляции.

Некоторые особенности строения мтДНК (отсутствие интронов; простая организация; отсутствие белков-гистонов; несовершенство систем репарации), способствуют возникновению и накоплению мутаций в мтДНК, частота которых в 10–20 раз выше, чем в ядерной ДНК. В большинстве случаев вариабельность мтДНК обусловлена заменами оснований (трансверсиями, транзициями, делециями). Так как синтез мтДНК находится под контролем ядерных генов, то мутации, происходящие как в мтДНК, так и в ядерных генах, приводят к нарушению функции митохондрий практически всех клеток, но для таких «энергоемких» органов, как мозг, сердце и мышцы, они особенно важны.

Высокий уровень мутагенеза мтДНК связан с процессами окислительного фосфорилирования митохондрий, в результате которого вырабатывается АТФ. В ходе окислительного фосфорилирования образуются активные формы кислорода (АФК), такие как супероксид, пероксид водорода, гидроксильный радикал. Они вызывают окислительное повреждение белков, липидов, нуклеиновых кислот, окислительно-восстановительных ферментов, повреждают мембраны клеток, снижают продукцию АТФ. Воздействие АФК на мтДНК вызывает накопление мутаций, снижает скорость окислительного фосфорилирования и ведет к еще большему накоплению АФК. В итоге нарушается функционирование клетки, и она погибает. Именно окислительное повреждение митохондрий считается одним из основных факторов старения, которое и сопровождается такими болезнями как рак, сердечно-сосудистые заболевания, болезни иммунной системы, дисфункции ЦНС, катаракта.

**Выводы:** среди различных факторов, оказывающих влияние на организм человека, выделяют механизмы, связанные с мутациями как в мтДНК, так и в ядерных генах, контролирующей работу митохондрий, а также нарушение коммуникации между геномами ядра и митохондрий. Мутации в мтДНК являются решающими для энергетического баланса организма в целом. С возрастом способность митохондрий генерировать энергию снижается, происходит накопление мутантной мтДНК, что приводит к снижению функции митохондрий. Клеточный энергетический кризис ведет, в конечном счете, к клеточной смерти, дегенерации и атрофии тканей.

КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

*Храповицкий К. Д., Мозговой И. С., Доценко А. К.*

### **БИОФИЗИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ МЕТОДОВ ЭФФЕКТИВНОГО ЛИПОЛИЗА**

Научный руководитель – Якимова К.А.

**Цель:** изучение и разработка новых методов жиросжигания.

**Материалы и методы:** проведение тестирований с использованием велоэргометра Tасх NEO, кардиомонитора, измерения процента жировой ткани при помощи сканера Taninta. Вычисление зоны экстенсивной мощности и проведение эксперимента по методу выбора для успешной элиминации избыточных жировых отложений.

**Результаты:** основной особенностью липолиза является возможность катаболизма, исключительно в присутствии большого количества кислорода, но при достаточном его количестве и низкой интенсивности занятия, процесс будет протекать не эффективно. Для начала проводится сканирование организма при помощи новейших весов с методом биопотенциалов Tanina inner scan, выдается заключение и записываемый результат вносится в карточку. После проводится специальный ступенчатый тест. Он был разработан для определения лактатного порога и дифференцировки всех зон, с присущими им биохимическими процессами. Тест начинается со 100 ватт и каждые 2.5 мин добавляется по 25 ватт. Ведущее значение занимает последняя ступень в ваттах и незавершенной длительность в секундах. Полученный показатель приравнивается к другому под названием FTP (functional trace hold power), что и является расчетным порогом элиминации лактата. После чего проводится корреляция пульса с мощностью и выводятся зоны по степени интенсивности от лактатного порога (максимально возможная степень элиминирования лактата без избыточного его отложения в мышцах и циркуляции в крови). Зона соответствия балансу степени вовлеченности организма в нагрузку и хорошего снабжения кислородом является от 76% до 90% от уровня лактатного порога, что по-другому называется зоной экстенсивной мощности. Для того чтобы доказать эффективность разработанного нами метода было отобрано 20 испытуемых с одинаковой подготовкой в возрасте от 16 до 24 лет. Первая группа использовала наши рекомендации и тренировалась в зоне экстенсивной мощности. Вторая группа применяла нециклические нагрузки, работу в более интенсивных зонах с промежутками рекреации. Объем работы был одинаковым для обеих групп и корректировался путем TSS (training stress score). TSS рассчитывается по формуле –  $TSS = [(s \times W \times IF) / (FTP \times 3600)] \times 100$  Где: s – продолжительность в секундах, W – нормализованная мощность в Вт, IF – фактор интенсивности, FTP – функциональная пороговая мощность, 3600 – количество секунд в одном часе. Исследования проводились в течение 2–месяцев. Первая группа в среднем сбросила 3,9% жировой ткани, при сброшенном весе 5,7%. Вторая группа сбросила в среднем 0,8% жировой ткани, при среднем проценте сброшенного веса в 3,9. Полученные данные свидетельствуют о более эффективном применении тренировочной системы, основанной на зоне экстенсивности. Таким образом накопление лактата в тканях будет выражено при длительной работе за зоной максимальной аэробного обмена, что обуславливается гиперпотребностью организма в АТФ. Максимальный эффективны тренировки при длительности от 3 часов в данной зоне.

**Выводы:** снижения процента жировой ткани в организме в циклических видах спорта ведет как к косметическим улучшениям, улучшениям общего состояния, так и к улучшению функциональных показателей, удельной мощности (отношения мощности к весу). Экстенсивные тренировки проявили себя более эффективными чем тренировки высокоинтенсивные.

*Абрамова Е.А., Мартынова М.А.*

### **ВЛИЯНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА АКТИВНОСТЬ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – доц. Тетюра С.М.

**Цель:** оценить характер воздействия экстремально низких температурных показателей на состояние вегетативной регуляции организма человека по характеру изменения показателей вариативности сердечного ритма.

**Материалы и методы:** в исследованиях задействовано 140 пациентов (80 женщин и 60 мужчин) в возрасте от 19 до 79 лет, находящихся на реабилитационном лечении. Генерализованная курсовая реабилитационная терапия воздухом проводилась согласно стандартной методике. Контроль параметров вариативности сердечного ритма (BCP) осуществлялся посредством регистрации RR–интервалов аппаратурно–программным комплексом "Кардио +".

**Результаты:** изучение вариативности сердечного ритма (ВСР) традиционно применяется для адекватного анализа работы соматических систем регуляции и изучения физиологического баланса между отделами вегетативной нервной системы организма. Для обобщенной оценки сердечного ритма используется корреляционный показатель активности регуляторных систем (ПАРС), рассчитывающийся в баллах по стандартизованному алгоритму, в котором учитываются следующие статистические показатели вариативности сердечного ритма: частота сердечных сокращений, индекс напряжения, SSDN, RMSSD, индекс централизации, спектральные показатели мощности в диапазоне HF, LF и VLF. При статистическом анализе показателей ВСР установлено, что первоначальные средние значения показателя ПАРС как у лиц женского пола, так и мужского пола находились в пределах значений от  $2,22 \pm 0,22$  до  $2,12 \pm 0,26$  ( $p > 0,05$ ). После проведения курсовой терапии (криосауны), составлявшей не менее 20 сеансов, проводящихся ежедневно, а также применения локальной воздушной криотерапии, средние значения ПАРС у женщин составили  $1,57 \pm 0,5$  и  $1,83 \pm 0,67$  – у мужчин. При распределении данных пациентов в баллах ПАРС было обнаружено, что в группе больных мужского пола при первоначальном распределении ПАРС пациенты с 1–2 баллами составляли 60,0%, с 3–5 баллами – 40,0%. В группе больных женского пола до курсового низкотемпературного воздействия 65,6% пациентов имели 1–2 балла, в то время как 34,4% – 3–4 балла. Изменение структуры распределения пациентов по баллам ПАРС произошло после проведения курса низкотемпературного воздействия: наблюдался ее рост у лиц с оптимальным или умеренным напряжением регуляторных систем. В группе больных женского пола лица с 1–2 баллами ПАРС составили 85,7%, а с 3–4 баллами – 14,3%; в группе пациентов мужского пола – лица с 1–2 баллами составили 66,7 %, а с 3–5 баллами – 33,3%.

**Выводы:** в ходе данного исследования наблюдалось снижение уровня напряжения регуляторных систем организма вследствие воздействия на него чрезвычайно низкими температурами, что происходит благодаря усиленному действию защитных механизмов организма, направленных на стабилизацию и перераспределение работы среди систем поддержания гомеостаза и, как следствие, поддержание баланса организма человека с температурными факторами окружающей среды.

*Андреев Р.Н.*

### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ И ГЕОМАГНИТНЫХ ФАКТОРОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – доц. Выхованец Ю.Г.

В данной работе рассматриваются актуальные вопросы влияния климатических и геомагнитных факторов на состояние здоровья человека.

**Цель:** изучить и обозначить роль влияние климатических факторов и геомагнитных бурь на функциональное состояние человека.

**Материалы и методы:** проанализированы статистические данные материалы отчетов Гидрометеорологической службы Донецкой Народной Республики, Республиканского центра санэпиднадзора госсанэпидслужбы, Донецкого клинического территориального медицинского объединения.

**Результаты:** изучение климатогеографических и геомагнитных факторов, оценка их роли в формировании функциональных состояний человека является очень актуальной и важной фундаментальной задачей современной медицины, гигиены и экологии. Климат Донбасса характеризуется значительными суточными, годовыми и абсолютными (до 830С) колебаниями температуры воздуха, выраженным быстрым похолоданием и оттепелями, частыми туманами, засушливо–суховейными атмосферными явлениями, гололедными образованиями. Особенности рельефа Донбасса, а именно Донецкий кряж и Приазовская возвышенность вносят существенный вклад в формирование климата на этой территории. Значительные колебания атмосферного давления, температуры воздуха, влажности, наличие электромагнитных излучений различной природы и интенсивности за короткий промежуток времени, особенно в переходные периоды года, оказывают не только неблагоприятное действие на функциональное состояние отдельных органов и систем организма человека, но и могут приводить к нарушению, и даже срыву процесса адаптации. Согласно литературным данным, у здоровых людей во время геомагнитных бурь очень часто происходит ухудшение общего самочувствия, возникает головная боль, снижается работоспособность, нарушаются функции памяти, внимания. У лиц с нарушениями функционирования сердечно – сосудистой системы данные воздействия приводят к возникновению гипертонических кризов и инсультов. Патогенетические механизмы влияния геомагнитных бурь на человеческий организм, в

данный момент до конца не изучены. По мнению ряда авторов в основе влияния на организм человека геомагнитных факторов лежит способность их вызывать адаптационный десинхронизм, то есть резкие изменения ритма «времядатчика» в организме, происходящее во время геомагнитных бурь, сопровождаются стресс – реакцией при возмущениях циркадианных ритмов. В ряде исследований изучалось влияние магнитных бурь на больных с ишемической болезнью сердца, во время геомагнитных бурь у них изменялись реологические свойства крови, увеличивалась вязкость крови в артериях и в зонах с резко замедленным кровотоком. При капилляроскопии наблюдалось снижение кровотока, образование сладжей и агрегация эритроцитов. Изменение вариабельности ритма сердца у таких больных, в сторону повышения его регидности, связывается с изменением вегетативного баланса с преобладанием влияния симпатической нервной системы.

**Вывод:** изучение влияния климатических и геомагнитных факторов на изменение функциональных состояний и заболеваний организма человека является актуальной современной задачей для их своевременного выявления и коррекции.

*Косов А.А.*

### **МОДЕЛЬ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – асс. Алешечкин П.А.

Одной из основных причин высокой смертности населения в разных странах мира являются сердечно–сосудистые заболевания (ССЗ). Согласно данным Главного управления статистики в Донецкой области, смертность от заболеваний системы кровообращения в 2012 году составила не менее 64% от общего количества зарегистрированных летальных случаев. Поэтому актуальной задачей является разработка методов диагностики заболеваний сердца, угрожающих жизни человека.

**Цель:** цель исследований заключалась в разработке модели оценки функционального состояния сердечно–сосудистой системы на основе изучения временных характеристик интервалов QT электрокардиограммы с учетом пищевого статуса и образа жизни человека.

**Материалы и методы:** исследования проведены на базе психофизиологической лаборатории кафедры медицинской физики, математики и информатики ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО». Всего было обследовано 230 человек, из них было – 140 (61,4%) мужчин и 89 (38,5%) женщин. Средний возраст участников составил  $20 \pm 0,18$  (95%ДИ: 19,66–20,39) лет. Группы исследуемых формировались на основании оценки состояния здоровья по данным заключений специалистов после проведения ежегодного профилактического осмотра на базе ЛПУ г. Донецка.

**Результаты:** среди множества диагностических показателей довольно высокой информативностью отличаются амплитудно–временные показатели интервала QT электрокардиограммы человека. Укорочение или удлинение этого интервала является маркером функциональных донозологических изменений в сердце. Однако оценка функциональных нарушений сердца должна базироваться на комплексном изучении взаимодействия разных систем организма в процессе жизнедеятельности. В данном случае необходимо учитывать не только наличие социально–бытовых детерминант, но и неудовлетворительные социальные и бытовые условия жизни человека, нерациональный образ жизни (курение, чрезмерное употребление алкоголя, несоблюдение режима питания, недостаточная физическая активность). Для прогнозирования риска нарушений проводимости миокарда на основе оценки длительности интервала QT была построена многофакторная математическая модель, которая включала: паспортный возраст (ПВ), масса тела (МТ), длина тела (ДТ), частота сердечных сокращений (ЧСС), систолическое артериальное давление (АДС) и диастолическое артериальное давление (АДД). Кроме этого в модель вошли показатели недостаточности витаминов группы В1–В6 и вредные привычки (употребление алкоголя). Далее была проведена классификация ФС человека и выбраны критические значения интегрального показателя риска. Используя элементы факторного анализа и расчеты референтных интервалов, было рассчитано критическое значение этого прогностического параметра, который в дальнейшем использовался при оценке ФС проводящей системы сердца.

**Выводы:** в результате проведенных исследований была предложена математическая модель прогнозирования риска возникновения донозологических нарушений ФС сердца. Полученные результаты могут использоваться для проведения дальнейших исследований в области совершенствования методов количественной оценки ФС проводящей системы сердца.

*Мельник К.В., Харахордин С.С., Бочарова М.А.*

### **ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ**

Научный руководитель – преп. Лахно О.В.

При изучении свойств биологических объектов (БО) перспективным биофизическим методом является газоразрядная визуализация (ГРВ). Этот метод включает визуальное наблюдение или регистрацию на фотоматериале свечения газового разряда (ГРВ–грамма), возникающего вблизи поверхности исследуемого объекта при помещении последнего в электрическое поле высокой напряженности. В отличие от распространенных способов медицинской визуализации, в методе ГРВ заключение дается не путем изучения анатомических структур организма, а на основании конформных преобразований и математической оценки многомерных образов, параметры которых зависят от структуры состояния биологического объекта. При этом неоднородность поверхности или объема, эмиссия заряженных частиц или выделения газов оказывают влияние на параметры электромагнитного поля, за счет чего изменяются параметры газового разряда. Это создает трудности при проведении анализа и интерпретации полученных изображений.

**Цель:** оптимизация методики обработки полученных ГРВ изображений с применением техники математического моделирования.

**Материалы и методы:** для регистрации ГРВ–грамм использована стандартная установка "VEGA ME–T–D 101 A VEGA", которая изначально позволяла получать электрографические изображения исследуемых объектов только на фотобумаге. Для ввода получаемых изображений непосредственно в компьютер нами изготовлена приставка. Приставка (150x120x90 мм.) выполнена из диэлектрического материала, верхняя поверхность которой представляет собой сетку–электрод с ячейкой 0,2 мм. Внутри приставки под сеткой–электродом размещается модульная видеокамера SK–1004 XC. Сетка–электрод подключается непосредственно к установке "VEGA ME–T–D 101 A VEGA" и располагается между двумя прозрачными стёклами, образующими окно (120x90 мм) для регистрации электрограмм. Параметры электромагнитного поля контролируются вольтметром В7–40/4 с выносным высоковольтным щупом. Для стандартизации исследований в качестве эталонов нами были изготовлены образцы из алюминия и нержавеющей стали. Эталоны выполнены в виде цилиндров высотой 30 мм и диаметром 15 мм. В качестве БО использовались пальцы рук.

**Результаты:** исследованиями установлено, что при изучении объектов, не имеющих выраженных поверхностных или объемных неоднородностей (металлический цилиндр) разрядные стримеры возникают равномерно и стохастично вдоль всей поверхности. Для неоднородного БО (пальцы рук) стримеры имеют выраженные точки локализации. Несомненно, что параметры газоразрядного изображения зависят от свойств исследуемого объекта. Неоднородная структура БО, наличие влажности приводит к формированию неоднородного рельефа распределения свечения вблизи поверхности объекта, что влияет на характер развития и распределения разряда. Чтобы выявить вариабельность последовательных изображений одного и того же объекта мы проводили компьютерное суммирование ГРВ–грамм. Полученные изображения сохраняются в памяти компьютера. В дальнейшем на основе математического анализа цифровых изображений осуществляется оценка и классификация функциональных состояний биологического объекта.

**Выводы:** метод ГРВ может эффективно применяться для типологической характеристики биологических объектов. Но, необходимо отметить, что интерпретация полученных данных на основе метода затруднена, в виду значительной вариабельности получаемых изображений у одного и того же объекта, что связано с влиянием неоднородной структуры БО на характер ГРВ–грамм. Эта проблема может быть решена с использованием нейросетевых технологий распознавания образов.

*Талёб Аль Каравани Я.Б.*

### **ИЗУЧЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У УЧАЩИХСЯ ВУЗА**

Научный руководитель – доц. Выхованец Ю.Г.

Успешность обучения в Высших учебных заведениях находится в прямой зависимости от психического, психофизиологического состояния и здоровья учащихся, а также факторов среды обучения. В связи с этим актуальной проблемой является оценка влияния этих факторов на учащихся в процессе обучения.

**Цель:** разработка мероприятий по оптимизации среды обучения для повышения качественной успеваемости учащихся ВУЗа медицинского профиля.

**Материалы и методы:** Объект исследования: учащиеся 1–6 курсов очного отделения высшего учебного заведения. Всего 300 человек – (150 мужчин и 150 женщин).

Методы исследования: антропометрические (измерение массы и длины тела) – для расчета массо–ростовых коэффициентов и индексов; гемодинамические (пульсовое давление, среднее динамическое давление, ударный объем, минутный объем крови, периферическое сопротивление сосудов, вегетативный индекс) и физиологические (измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений, показателей variability сердечного ритма) – для оценки функционального состояния сердечно–сосудистой системы исследуемых; психические (эмоциональное напряжение, состояние стресса, депрессии) – для оценки психоземotionalного статуса; гигиенические (учебное расписание, пищевой статус, образ жизни, вредные привычки) – для оценки факторов влияющих на формирование функционального состояния организма учащихся; клинические (осмотр) – для определения состояния здоровья лиц на момент исследования; математические (статистические, нейросетевое моделирование) – для обобщения полученных результатов, а также построения и анализа математических моделей.

**Результаты:** исследованиями установлено, что первое место среди приоритетов здорового образа жизни занимает продолжительность сна. Среди первокурсников только 22,2% обследованных студентов спят в сутки 8–9 часов, 44% – 7 часов и 33,8% спят менее 6 часов в сутки. Анкетирование студентов 6–го курса показало, что 8–9 часов спят 33,3%, 7 часов – 46,2% и менее 6 часов – 20,5% обследованных. На втором месте находится рациональное питание, одним из компонентов которого является режим питания. Известно, что четырех кратный прием пищи обеспечивает потребность организма в энергии и других необходимых веществах. При оценке режима питания установлено, что 43% студентов 1–го и 25,6% студентов 6–го курса питается менее 3–х раз в сутки, из них 26% студентов 1–го курса и 2,5% студентов 6–го курса питаются один раз в сутки. Третьим, приоритетом здорового образа жизни является двигательная активность. Исследования показали, что 57% студентов 1–го курса и 69,2% студентов 6–го курса не занимаются спортом. Следует отметить, что если на 1–3 курсах занятия физической культурой предусмотрены учебной программой, то после 3–го курса занятия физической культурой и спортом зависят только от сознания самих студентов. Создающийся при этом дефицит двигательной активности формирует гипокинезию, что приводит к снижению сопротивляемости организма к различным заболеваниям.

**Выводы:** в результате исследований было установлено нарушение режимов сна, питания, двигательной активности учащимися в процессе обучения. Количество таких лиц значительно увеличивается к окончанию обучения. Выявленные нарушения являются факторами риска возникновения гиповитаминозов, заболеваний желудочно–кишечного тракта, снижения сопротивляемости острым заболеваниям у учащихся.

*Храброва М.В., Тесля А.А., Иващенко А.С.*

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «LINUX UBUNTU»**

Научный руководитель – ст. преп. Никитенко С.Н.

При организации учебного процесса на кафедре медицинской физики, математики и информатики в течении ряда лет используется программное обеспечение (ПО) на основе Fedoracore и ASP Linux. Выбор этой операционной системы (ОС) основан на том, что пользователи имеют бесплатный доступ к свободному ПО аналогичному по классу MS Office: Libre Office, Lotus Symphony. Кроме этого дистрибутив Fedoracore и ASP Linux свободно доступен в сети для скачивания, копирования и использования вне зависимости от количества рабочих мест. Все материальные затраты при работе с этим ПО фактически сводятся к расходам на обслуживание (администрирование) ОС. Ввиду прекращения поддержки ОС и обновления учебных программ на кафедре возникла необходимость перехода на более современный вариант ОС Линукс.

**Цель:** разработка и внедрение эффективных вариантов ОС Линукс при организации учебного процесса.

**Материалы и методы:** существует большое число открытых (бесплатных) прикладных программ для этой разновидности Fedoracore и ASP Linux. К основным преимуществам применяемого ПО над другими программами можно отнести высокую защиту от заражения вирусами и более гибкую настройку графического интерфейса, такого как ICEWM. После анализа всех требований была выбрана ОС «Linux Ubuntu 16.04» с двумя графическими оболочками («lxle» для преподавателей и «icewm» для студентов).

**Результаты:** установка ПО производилась на мастер–компьютер с последующим созданием образа–клона и инсталляцией последнего по сети через программу «Clonezilla». Эмулятор среды для запуска «windows»–приложений «wine» был обновлен до 3 версии. Сохранены и обновлены

программы тестирования «iTest» и удаленного управления «iTalk». По причине маломощности учебных ПК графические настройки оболочек и интернет браузеры были максимально облегчены и минимизированы. Удалось значительно расширить количество учебных программ для студентов под ОС Линукс. Были дополнительно интегрированы новые пакеты программ открытого кода (epoptes, qtiplot, kalzium, gpreodic, gelemental, pspire) и другие. Был обновлен пакет программ «libreoffice» и ОС дополнена другими вариантами офисных пакетов (ookidsoffice, gnomeoffice, calligaoffice). Кроме этого были установлены инновационные программы СУБД для студентов – «КЕХИ», «SQLITE». Последующие обновления ОС и приложений устанавливаются в автоматическом режиме. Подобный вариант ПО был использован при организации учебного процесса и на других кафедрах ВУЗа. В качестве эксперимента ОС Линукс была установлена на ПК у сотрудников кафедр ВУЗа для оценки возможностей и выполнения повседневной полноценной работы.

**Выводы:** пользователями была отмечена надежность, быстрота и простота в использовании ОС Линукс при относительно средних показателях быстродействия личных ПК.

*Шафранская А.В., Ярош К.А.*

### КОМПЬЮТЕРНАЯ СТАБИЛОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ СОСТОЯНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель – доц. Черняк А.Н.

Оценка функционального состояния двигательной системы человека обеспечивающей координированные движения конечностей и тела, представляет важную теоретическую и практическую проблему. При изучении процессов поддержания вертикальной позы (ВП) человека эффективно применяется метод компьютерной стабилотрии. В результате применения этого метода были получены новые сведения о системах и структурах, отвечающих за регуляцию позы и движений. Вместе с тем, недостаточно изучены механизмы функциональной организации произвольных движений при поддержании ВП.

**Цель:** изучение механизмов регуляции при поддержании ВП в различных условиях сенсорного контроля на основе стабилотрии.

**Материалы и методы:** исследования были проведены на базе психофизиологической лаборатории кафедры медицинской физики, математики и информатики. В эксперименте приняло участие 140 человек в возрасте 17–25 лет (70 мужчин и 70 женщин). Исследования проведены на компьютерном комплексе «Полиграф», который, кроме стандартных блоков, включает стабилотрическую платформу и дисплей визуального контроля положения центра масс (ЦМ). Исследования проводились в различных условиях сенсорного контроля (с искусственной обратной связью – ИОС), в условиях частичной сенсорной депривации (при закрытых глазах – ЗГ) и с открытыми глазами (ОГ)). Проводился компьютерный анализ стабิโลграмм с расчетом следующих показателей: длина траектории перемещения центра тяжести (L) в двумерной плоскости колебаний, площадь стабิโลграммы (S), рассчитываемая как площадь фигуры, которая описывается радиус–вектором, проведенным из начального положения центра масс к его текущему положению, отношение длины стабิโลграммы к ее площади (LFS), среднее квадратичное отклонение проекции положения центра тяжести в антеропостериорной и медиолатеральной плоскостях (Qx и Qy). Кроме этого, определялись составляющие спектральной плотности разложения исходного сигнала в ряд Фурье для антеропостериорной и медиолатеральной составляющих.

**Результаты:** исследованиями установлено, что стабилизация ВП в условиях частичной сенсорной депривации осуществляется за счет увеличения частоты колебаний в антериопостериорной плоскости в среднем на 60% ( $p < 0,05$ ). Функциональное “выключение” зрительного анализатора приводит к увеличению неустойчивости вертикальной позы как у мужчин, так и у женщин. Показатели L, S, коэффициента LFS, Qx и Qy при ЗГ превышают аналогичные показатели при исследовании с ОС на 10% ( $p < 0,05$ ). При выполнении исследований с возможностью визуального контроля ЦМ эти показатели стабิโลграмм у мужчин выше, чем у женщин в среднем на 50% ( $p < 0,05$ ). Основная мощность колебаний ЦМ сосредоточена в области низких частот (0–2 Гц). Интересно, что в этом спектральном диапазоне в условиях с ИОС максимальные значения спектральной плотности колебаний приходятся на антеропостериорную плоскость, т.е. регуляция вертикальной позы в большей степени осуществлялась за счет колебаний вперед и назад.

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют о возможности применения метода стабилотрии для оценки и классификации состояний в диагностике функциональных нарушений и заболеваний опорно–двигательного аппарата человека.



*Абрамова Е.А.*

### **ПСИХОБИОТИКИ: НОВЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ**

Научный руководитель – доц. Мишин В.В.

**Цель:** изучить новое направление в терапии депрессивных расстройств, связанное с осью микробиота–кишечник–мозг.

**Материалы и методы:** отобраны литературные источники, подверглись анализу материалы интернет сайтов, научных статей, применен описательный метод.

**Результаты:** кишечные бактерии могут связываться с мозгом различными путями, включая гипоталамо–гипофизарно–надпочечниковую ось, иммунную модуляцию, метаболизм триптофана и выработку различных нейроактивных соединений. Пациенты с депрессией демонстрируют отчетливые изменения в составе своих кишечных бактерий, что ставит вопрос о возможной роли микробиоты в этих расстройствах. Кишечная микробиота может представлять новую потенциальную мишень для антидепрессантов.

Психобиотики – бактерии, попадающие в организм в достаточных количествах, приносящие пользу психическому здоровью человека. Например, различные виды *Lactobacillus* и *Bifidobacterium*, продемонстрировали способность улучшать настроение, уменьшать тревогу и улучшать когнитивные функции, как здоровых людей, так и пациентов. *Lactobacillus casei* Shirota показали свою эффективность в снижении выраженности симптомов тревоги у пациентов с синдромом хронической усталости.

Терапия пробиотиками, содержащими *B. Infantis*, приводит к снижению повышенного уровня провоспалительных цитокинов, повышению уровня сывороточного триптофана и кинуреновой кислоты (нейропротекторный метаболит триптофана).

*Lactobacillus pentosus* var. *plantarum* C29 могут стимулировать выработку нейротрофического фактора мозга и снижать уровень провоспалительных цитокинов в сыворотке крови, что может оказаться эффективным в лечении депрессии. Тяжесть симптомов депрессии напрямую коррелирует с количеством воспалительных цитокинов.

Пробиотический комплекс, содержащий *L. helveticus* R0052 и *B. longum* R0175, обладающий анксиолитическим действием, приводит к достоверному снижению уровня кортизола в моче, уровня тревоги и депрессии.

*B. animalis* способна ингибировать фермент моноаминоксидазу, отвечающую за распад нейротрансмиттеров в синаптической щели. Торможение активности фермента приводит к нормализации количества нейротрансмиттеров в синапсе, достаточного для улучшения настроения у пациентов с депрессией.

В основе антидепрессивного и анксиолитического эффектов пробиотиков может лежать микробный синтез аминокислоты триптофана. Доказано, что у пациентов с депрессией снижена секреция мелатонина и серотонина. Несмотря на то, что биогенные амины микробного происхождения слабо проникают через барьер слизистой оболочки внутренних органов, они могут передавать сигнальные вещества через блуждающий нерв, взаимодействуя с энтеральной нервной системой, и таким образом оказывать влияние на головной мозг.

**Выводы:** революция в понимании патофизиологии психических заболеваний в сочетании с новыми знаниями о взаимодействиях хозяин–микробиом и психонейроиммунологии открыла совершенно новую область исследований – «психобиотики». Депрессия тесно связана с состоянием здоровья оси кишечника, и восстановление нормального состояния микробиоты кишечника, в будущем, вероятно, будет применяться в терапии психических расстройств.

*Абрамова Е.А.*

### **РОЛЬ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ В РАЗВИТИИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Научный руководитель – доц. Сыщикова О.В.

**Цель:** изучить участие кишечной микробиоты в развитии нейродегенеративных заболеваний.

**Материалы и методы:** отобраны литературные источники, подверглись анализу материалы интернет сайтов, научных статей, применен описательный метод.

**Результаты:** микробиота кишечника, состоящая из триллионов симбиотических микроорганизмов, является важным элементом поддержания здоровья человека. Эта микробная экосистема состоит в основном из бактерий, большинство из которых являются строгими

анаэробами, а также грибов и вирусов. Четыре основных типа, встречающихся у взрослых людей – Bacteroidetes (~ 48%) и Firmicutes (~ 51%), а также Proteobacteria и Actinobacteria, которые встречаются в относительно небольших количествах (1%).

Последние исследования доказывают наличие причинной связи между патогенами и изменениями в составе микробиоты кишечника, а также воспалительными изменениями в различных тканях и органах, включая ткани головного мозга. Микроорганизмы могут изменять уровни связанных с нейротрансммитером метаболитов, влияя на ось кишечник – мозг и / или изменяя функцию мозга, влияя на поведение, когнитивные способности индивида. В настоящее время проведено множество исследований, доказывающих, что кишечная микробиота играет нейровоспалительную роль у пациентов с болезнью Альцгеймера, которая проявляется как нейродегенеративное заболевание, характеризующееся прогрессирующей потерей памяти, речи и утратой когнитивных способностей. Заболевание является результатом чрезмерного производства белка бета-амилоида и накопления его в тканях мозга. По последним данным считается, что изменения в микробиоме кишечника могут играть значительную роль в прогрессировании данного заболевания. Хроническое воспаление кишечника может усиливать разрушение гематоэнцефалического барьера и генерацию воспалительных цитокинов. Изменения в гомеостатическом состоянии микробиоты приводят к увеличению проницаемости кишечника, что может способствовать транслокации бактерий и эндотоксинов через эпителиальный барьер, вызывая иммунологический ответ, связанный с продукцией цитокинов. По мере взросления, микробиота кишечника стабилизируется, становится более разнообразной. Однако с возрастом разнообразие и стабильность микробиоты уменьшается, кроме того, происходит увеличение количества, размера и активации микроглии, что может привести к воспалительному процессу. Существует высокая гетерогенность микроглии при некоторых нейродегенеративных заболеваниях, включая болезнь Альцгеймера. Хроническая, нерегулируемая активация микроглии может привести к повышению воспалительного тонуса, что в конечном итоге приводит к неправильной работе или повреждению клеток головного мозга. Роль микробиоты в дополнение к тому, что движет этой дисрегуляцией, еще предстоит полностью понять.

**Выводы:** сравнительный анализ кишечной микробиоты здоровых людей и пациентов может дать возможность по-новому взглянуть на сложную биологию болезни Альцгеймера, которая очень важна для принятия профилактических мер, ранней диагностики, выявления новых терапевтических целей и разработки новых лекарственных средств.

*Архипова К.Д.*

### **ПАТОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ В-ГЕМОЛИТИЧЕСКОГО СТРЕПТОКОККА ГРУППЫ А – КАК ТРИГГЕРЫ В РАЗВИТИИ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ**

Научный руководитель – доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать роль патогенных факторов В-гемолитического стрептококка группы А в развитии острой ревматической лихорадки.

**Материалы и методы:** использовано 30 отечественных и 10 зарубежных публикаций, интернет-ресурсы.

**Результаты:** В-гемолитический стрептококк группы А (БГСА) является одним из этиологических факторов в развитии острого и хронического тонзиллофарингита у детей, что обусловлено множеством его серотипов – более 100 по М-белку, строго типоспецифическим формированием постинфекционного иммунитета и высокой контагиозностью. Острая ревматическая лихорадка (ОРЛ) может развиваться после перенесенной БГСА –инфекции, опосредованной «ревматогенными» штаммами – М3, М5, М18, М19, М24. Они имеют плотную гиалуроновую капсулу, обладающую гидрофильными свойствами, которые обуславливают закрытие ее антигенных детерминант от антител макроорганизма, не происходит опсонизации и, следовательно, фагоцитоза. БГСА способен к адгезии и инвазии в респираторные эпителиальные клетки благодаря фибронектинсвязывающим белкам F1 и F2, кодирующимся генами PrtF1 и PrtF2.

Элиминация возбудителя пеницилинами оказывается невозможной, что является одной из причин возникновения стойкого бактерионосительства БГСА. Помимо этого, ассоциированные с БГСА золотистые стафилококки синтезируют  $\beta$ -лактамазы, которые защищают БГСА от пенициллинов, причем их повторные назначения могут усиливать размножение последних, что затрудняет их эрадикацию и также способствует бактрионосительству. Стрептококковая пептидаза С5а препятствует привлечению полиморфноядерных нейтрофилов в место инфекции путем инактивации С5а – важного хемоаттрактанта системы комплемента.

Белок Мас ингибирует функцию активированного фагоцита путем связывания с Fc $\square$ R11B (CD 16) на поверхности нейтрофилов. Мишенью для стрептолизина S является специфический белок в составе наружной мембраны эритроцитов, что приводит к их гемолизу, и в случае развития аутоиммунного процесса может являться одним из механизмов развития системных васкулитов. Полисахариды БГСА имеют сходство с гликопротеидами, содержащимися в клапанах сердца человека, и обуславливают феномен молекулярной или антигенной мимикрии. Однако, в развитии аутоиммунных заболеваний, в частности ОРЛ, первоначально наличие индивидуальной гипериммунной реакции на антигены, продуцируемые БГСА. В качестве генетических маркеров предрасположенности выступают антигены системы гистосовместимости HLA B7, B35, Cw4. Например, для больных с недостаточностью митрального клапана характерно носительство HLA–антигенов A2 и B7, а с недостаточностью аортального – HLA B7.

**Выводы:** БГСА имеют капсулу, защищающую от фагоцитов, факторы адгезии и инвазии, ферменты патогенности (пептидаза C5a, стрептолизин S). Им свойственна молекулярная и антигенная мимикрия. Необходима особая гипериммунная реакция организма на антигены, продуцируемые стрептококком, так называемый механизм длительного удержания БГСА, обуславливающий бактерионосительство. ОРЛ может развиться после перенесенной БГСА.

*Архипова К.Д., Спицына М.А., Ицук И.П.*

### **РОЛЬ ЭНТЕРОПАТОГЕННЫХ ИЕРСИНИЙ В РАЗВИТИИ СИНДРОМА РЕЙТЕРА**

Научный руководитель – доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать роль энтеропатогенных иерсиний в развитии синдрома Рейтера на основе литературных данных.

**Материалы и методы:** использовано 20 отечественных и 40 зарубежных публикаций, интернет–ресурсы.

**Результаты:** болезнь Рейтера ранее рассматривалась как хламидийная инфекция, являясь системным заболеванием иммунной природы. Однако выявлен постэнтероколитический тип, встречающийся как у мужчин, так и у женщин. При иерсиниозе формирование синдрома Рейтера обусловлено иммунным ответом на антигенные детерминанты, общие для *Yersinia enterocolitica* и HLA–B27 (молекулы главного комплекса гистосовместимости, МНС–1). Триггером исхода инфекционного процесса в аутоиммунное заболевание, в виде поликлональной активации, служит аутоиммунный компонент иерсиниозной инфекции. Длительная циркуляция в крови иерсиний связана с иммуносупрессивным действием самого микроорганизма, что было доказано в опытах *in vitro* и в эксперименте. О чувствительности к иерсиниям организма больного и возможном неблагоприятном течении иерсиниозной инфекции может свидетельствовать выраженная продукция IL–4 и IL–10. На 2–3–м месяце течения иерсиниозной инфекции значительный рост IL–1 $\beta$  может быть связан с развитием аутоиммунной патологии. Вокруг иерсиний различные авторы наблюдали образования, которые одни считают истинной капсулой бактерий, защищающей от фагоцитоза лейкоцитами (Попов С.Ф. и др., 1990). Другие исследователи обнаруженные образования вокруг иерсиний (Быков А.С. с соавт.) считают иммуноглобулиновым покровом. Компоненты иммуноглобулинового покрова вокруг бактерий обладают повреждающим действием на иерсинии. Их действие направлено на нейтрализацию и выведение чужеродного агента. Но это образование может служить препятствием для элиминации микроорганизмов из крови. К патогенным свойствам грамотрицательных бактерий относится система quorum sensing, в которую входят: 1) аутоиндукторы; 2) ферменты, ответственные за синтез аутоиндукторов (белки семейства LuxI); 3) регуляторы транскрипции (белки семейства LuxR). Иерсинии могут продуцировать антигенные субстанции, угнетающие фагоцитоз и нейтрализующие опсонизирующие факторы сыворотки крови.

**Выводы:** для распознавания синдрома Рейтера, обусловленного энтеропатогенными иерсиниями, необходимо исключение других этиологических факторов, исследование состояния иммунной системы больного, а также установление серотипа *Yersinia enterocolitica*.

*Грибов В.В., Скрябина А.А., Игошина А.В.*

### **ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ**

Научный руководитель – доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать особенности этиологии и патогенеза системной красной волчанки на основе литературных данных.

**Материалы и методы:** использовано 50 отечественных и 200 зарубежных публикаций, интернет–ресурсы.

**Результаты:** предикторами развития системной красной волчанки (СКВ) могут являться: бактерии, вирусы, генетическая предрасположенность, диспропорция половых гормонов, а также физические и химические факторы окружающей среды. Запускать перекрестную аутоиммунную реакцию в организме могут и антитела к некоторым белкам, обладающим сродством с человеческим белком, но носящим бактериальную или вирусную природу. Из вирусов определяющим фактором развития СКВ являются: вирусы краснухи, кори, парагриппа, парвовируса В19, цитомегаловируса и вируса Эпштейна – Барр. В основе патогенеза СКВ, как и всех иммуновоспалительных ревматических заболеваний, лежат генетические и приобретенные дефекты иммунорегуляторных механизмов. Склонность к развитию данного заболевания определяет генетический фактор, представляющий собой главный комплекс гистосовместимости – HLA (доминирование гаплоидных генотипов HLA–системы: I, II или III класса). Стоит отметить, что молодые женщины с высоким гормональным фоном эстрогенов чаще подвержены риску развития СКВ. Для болезни Либмана – Сакса характерны нарушения толерантности к аутоантигенам В–клеточного звена иммунитета, что проявляется в повышенной продукции аутоантител к различным аутоантигенам. В результате нарушения В–клеточного звена иммунитета происходит и дефект Т–клеточного иммунного ответа. Причинами развития нарушений первого может стать: избыточный или напротив недостаточный ответ В–клеток на иммуностимуляторные и толерогенные сигналы, повышенная или сниженная продукция вышеуказанных сигналов, а также селективный отбор аутореактивных В–клеток. К Т–клеточным дефектам можно отнести следующие нарушения: функции Т–хелперов и Т–супрессоров, отбора и уничтожения аутореактивных НК, а также развитие Т–клеточной анэргии или гиперактивности клеток с CD4–рецепторами, ведущая к гиперактивации клеток с CD8–рецепторами. Такие провоспалительные цитокины, как фактор некроза опухоли и ИЛ–6, а также ИЛ–12, ИЛ–23, ИЛ–17 и другие участвуют в развитии хронического воспаления, приводящего в конечном итоге к деструкции суставов и других органов и систем.

**Выводы:** своевременное выявление вирусных и бактериальных инфекций – необходимое звено профилактики развития СКВ у пациентов. Использование в лечении последних провоспалительных цитокинов, Т– и В–лимфоцитов позволит восполнить имеющийся дисбаланс клеточного и гуморального звеньев иммунитета.

*Игошина А.В., Грибов В.В.*

### ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ

Научный руководитель – доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать спектр возбудителей, вызывающих рожистое воспаление, а также патогенез развития данного заболевания.

**Материалы и методы:** проанализировано 23 отечественных и 50 зарубежных источников литературы, интернет ресурсы.

**Результаты:** в развитии патологического процесса при рожистом воспалении немаловажную роль играет стрептококк (*S.pyogenes*, *S.equisimilis*, *S.agalactiae*) в сочетании с нарушением целостности кожи и слизистых оболочек. Однако в последнее время все чаще у больных рожистым воспалением высевается стафилококк (*S.aureus*, *S.epidermidis*), реже встречается грамотрицательная микрофлора, *E.coli*, бактерии семейства *Enterobacteriaceae*. Большинство ученых связывают возникновение и постепенное усугубление вторичного иммунодефицита у больных рожистым воспалением с длительным персистированием L–форм стрептококка. Иммунопатогенез рожистого воспаления многогранен. Этиологическими факторами трофических нарушений кожи при хроническом рожистом воспалении является накопление и фиксация лейкоцитов с последующей их пенетрацией в параваскулярные ткани и активацией. Местная алергизация и аутоагрессия способствуют поддержанию регионарных сосудисто–метаболических расстройств. У больных рожистым воспалением происходит формирование гиперчувствительности замедленного типа на фоне снижения иммуногенеза и естественной антиинфекционной резистентности. Происходит дисбаланс в системе Т–лимфоцитов и иммуноглобулинов (повышение количества IgA и IgM, а также снижение IgG, гиперпродукция IgE). Из литературных источников известно, что у пациентов с различными формами рожистого воспаления наблюдается снижение CD3+, CD4+ и CD8+–лимфоцитов, наблюдается умеренно выраженный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы в сторону юных форм, лимфопения, увеличение СОЭ, наблюдается повышение количества провоспалительных цитокинов (в частности повышается количество ИЛ–2 и ИЛ–4). При рожистом воспалении развивается антиоксидантная недостаточность, способствующая повреждению иммунокомпетентных клеток и иммунным дисфункциям. У больных РВ снижается резистентность

эритроцитов, повышается перекисный гемолиз эритроцитов, повышается содержание малонового диальдегида в сыворотке крови, среднемолекулярных пептидов ЦИК, продуктов распада фибрина–фибринолиза.

**Выводы:** у больных рожистым воспалением при назначении лечения необходимо учитывать микрофлору, вызывающую основное заболевание и его осложнения, а также состояние иммунной и антиоксидантной систем.

*Ищук И. П., Спицына М. А., Архипова К. Д.*

### ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ СЕПСИСЕ

Научный руководитель – доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** изучить иммунные дисфункции при абдоминальном сепсисе в результате воздействия этиотропных факторов и патофизиологических реакций.

**Материалы и методы:** использовано 16 источников отечественной, 35 зарубежной литературы и электронные ресурсы за последние 8 лет.

**Результаты:** основным пусковым механизмом сепсиса является взаимодействие бактерий или фрагментов бактериальной клетки с макрофагами и нейтрофилами из которых поступают в кровотока медиаторы воспаления – цитокины. При сепсисе может наблюдаться дисбаланс регуляции цитокинов всех функциональных групп: медиаторов доиммунного воспаления; регуляторов активации, пролиферации и дифференцировки лимфоцитов; регуляторов иммунного воспаления; факторов роста клеток–предшественников гемопоэза, а не только цитокинов с про– и противовоспалительными эффектами. При больших ранах может происходить массивный выброс иммунодепрессивных продуктов макрофагального происхождения, ингибирующих синтез IL–2 (PGE2, TNF $\alpha$ , тромбксана A2) в следствии чего наблюдается: анергия и недостаточность эффекторных функций мононуклеарных фагоцитов, специфических (CTL–клетки) и естественных (NK–клетки) киллеров; дисбаланс цитокиновой регуляции клеточной кооперации; сниженная экспрессия маркеров клеточной активации; нарушенная антигензависимая пролиферация и дифференцировка T– и B–лимфоцитов; сниженный синтез иммуноглобулинов; усиленный апоптоз лимфоцитов и моноцитов. Имеющаяся при сепсисе системная иммунодепрессия складывается из двух взаимосвязанных составляющих: неспецифической и специфической иммунодепрессии. Составляющей неспецифической иммунодепрессии являются глюкокортикоиды, супрессорные эффекты факторов компенсаторного противовоспалительного ответа (IL–10, TGF– $\beta$ , IL–4), рецепторные антагонисты провоспалительных цитокинов, блокирующие активационные сигналы провоспалительных цитокинов (TNF– $\alpha$ R, IL–1R), регуляторные иммуносупрессорные механизмы, противодействующие поликлональной активации лимфоцитов, так же эндотоксиновая толерантность мононуклеарных фагоцитов к активационным эффектам бактериальных эндотоксинов, прежде всего к ЛПС грамотрицательных бактерий. Большое значение в формировании специфической иммунодепрессии при сепсисе имеет уменьшение количества T– и B–лимфоцитов и супрессорные эффекты противовоспалительных цитокинов и супрессорных факторов, продуцируемых специфичными к антигену клонами регуляторных лимфоцитов. В это же время из циркуляции исчезают специфические иммуноглобулины, которые связываются суперантигенами, продуктами аутолиза тканей. В результате чего возникают такие нарушения как: недостаточность фагоцитарного звена; недостаточность системы комплемента; комбинированные системные нарушения клеточного и гуморального звеньев иммунитета.

**Выводы:** при развитии абдоминального сепсиса наблюдаются нарушения клеточного и гуморального иммунитета. Снижается количество T– и B–лимфоцитов, нарушается их пролиферация и дифференцировка, появляется недостаточность фагоцитарного звена. Также наблюдается дисбаланс цитокинов, происходит нарушение в системе комплемента, снижается синтез иммуноглобулинов.

*Кавун А. О.*

### ОСОБЕННОСТИ БАКТЕРИОФАГОВОЙ ТЕРАПИИ

Научный руководитель – доц. Сыщикова О.В.

**Цель:** проанализировать современные подходы в возможном использовании бактериофагов для лечения бактериальной инфекции.

**Материалы и методы:** проведен обзор отечественной и зарубежной литературы, проработаны электронные источники по указанной проблеме и применен описательный метод.

**Результаты:** идея о применении бактериофагов для лечения заболеваний появилась практически одновременно с аналогичной идеей для антибиотиков, однако в свое время столкнулась с целым рядом трудностей, из-за большого количества осложнений и чрезвычайно высокой избирательности действия бактериофагов, в то время как антибиотики были в большей степени лишены таких недостатков. Лишь через пол века ученые доказали высокую эффективность применения бактериофагов для борьбы с энтеритом, вызванным кишечной палочкой у телят, как в последствие оказалось, даже разовая доза бактериофагов была более эффективна, чем повторное введение антибиотика. Но применение данного метода на людях оставалось мало распространено и применялось только в тех случаях, когда бактерия была полностью невосприимчива к действию антибиотиков, а сам пациент находился в крайне тяжелом состоянии. Главной причиной такой непопулярности бактериофагов был септический шок, вызванный экспоненциальной пролиферацией возбудителя, что приводило к массовой и практически единовременной гибели бактерий, выделяющих эндотоксин. Такой эффект наблюдался даже при незначительном количестве введенных бактериофагов. Однако недавно, благодаря работе австрийских ученых, данная проблема была решена. Удо Блази и его коллеги из Венского биоцентра исследовали возможность генетической модификации фага таким образом, чтобы тот оставался смертельным для бактерий, но при этом не приводил к их лизису. Они создали две разновидности штамма, один с эндонуклеазой, а второй с измененным геном холина. И первый и второй показали свою высокую эффективность на культуре кишечной палочки, убивая бактерии, они оставляли их структурно нетронутыми, соответственно выделение эндотоксина было незначительным. Однако, все же отмечен существенный недостаток – неспособность бактериофагов размножаться, но с другой стороны указанное свойство не позволит им адаптироваться под новые защитные механизмы бактерий.

**Выводы:** сравнительный анализ применения антибиотиков и бактериофагов в лечении энтеритов у человека и животных позволит совершенно по-новому взглянуть на возможность применения генетически модифицированных бактериофагов, которые безопасны для постоянного применения во внебольничных условиях.

*Киселева Д.А.*

### **НАРУШЕНИЯ ИММУНИТЕТА И АУТОИММУНИТЕТА В МОДЕЛИ СИНДРОМА КОЛИНЕ–КАПЛАНА НА КРЫСАХ**

Научный руководитель – доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать нарушения иммунитета и аутоиммунитета у крыс в модели синдрома Колине–Каплана.

**Материалы и методы:** в эксперименте использованы 2 группы белых крыс–самцов линии «Вистар» с массой тела 200–250г: 1 группа – здоровые животные (25 крыс), 2 группа – животные с моделью синдрома Колине–Каплана.

При определении фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН) периферической крови крыс использовали суточную культуру стафилококка штамм 209. Производили расчет фагоцитарного индекса через 30 и 90 минут. Кислородозависимый метаболизм нейтрофилов изучали с помощью теста с нитросиним тетразолием (НСТ). Количество диформаза, которое выпало, было критерием интенсивности реакции. РПГА ставили в микропанелях аппарата Такачи, с использованием для разведения микротитратора. Для определения у крыс гиперчувствительности замедленного типа использовали реакцию торможения миграции макрофагов (РТММ) под агаром.

**Результаты:** одним из звеньев иммунитета является фагоцитарное звено. При сравнении ФАН через 30 минут у животных модельной группы составила  $(18,72 \pm 0,62) \%$ , отличаясь от контроля  $(23,43 \pm 0,04) \%$  ( $MW=6,06$ ,  $p<0,001$ ). Фагоцитарное число (ФЧ) у животных с моделью синдрома Колине–Каплана через 30 минут было  $(5,32 \pm 0,23)$ , отличаясь от контроля  $(6,73 \pm 0,07)$  ( $MW=4,07$ ,  $p<0,001$ ). ФАН у модельных животных через 90 минут была  $(18,96 \pm 0,61) \%$ , отличаясь от контроля  $(23,66 \pm 0,04) \%$  ( $MW=6,01$ ,  $p<0,001$ ), а ФЧ у модельных животных через 90 минут составило  $(5,46 \pm 0,45)$ , не отличаясь от контроля  $(6,91 \pm 0,07)$  ( $MW=1,49$ ,  $p=0,135$ ). При сравнении способности нейтрофилов к кислородозависимому метаболизму по НСТ–тесту определено, что у модельных животных она значительно меньше  $(37,80 \pm 3,76) \%$  в сравнении с контролем  $(82,96 \pm 3,41) \%$  ( $MW=5,53$ ,  $p<0,001$ ) соответственно. Индекс активации нейтрофилов без стимуляции составлял у модельных животных  $(0,61 \pm 0,06)$ , отличаясь от контроля  $(1,87 \pm 0,10)$  ( $MW=5,68$ ,  $p<0,001$ ) соответственно.

Титры аутоантител у модельных животных с синдромом Колине–Каплана были повышены к антигенам: легких  $(4,38 \pm 0,12)$  у.е. в сравнении с контрольными крысами  $(0,85 \pm 0,12)$  у.е. ( $MW=6,18$ ,  $p<0,001$ ), почки  $(3,61 \pm 0,14)$  у.е., в отличие от контроля  $(0,80 \pm 0,14)$  у.е. ( $MW=6,04$ ,  $p<0,001$ )

соответственно, тимуса ( $2,03 \pm 0,15$ ) у.е. в сравнении с контролем ( $0,91 \pm 0,12$ ) у.е. ( $MW=4,52$ ,  $p<0,001$ ) соответственно, суставов ( $2,41 \pm 0,16$ ) у.е. в отличие от контрольных крыс ( $0,88 \pm 0,12$ ) у.е. ( $MW=5,38$ ,  $p<0,001$ ) соответственно, нативной ДНК ( $2,63 \pm 0,14$ ) у.е. в сравнении с контролем ( $0,72 \pm 0,12$ ) у.е. ( $MW=5,84$ ,  $p<0,001$ ), денатурированной ДНК ( $3,41 \pm 0,17$ ) у.е. в сравнении с контролем ( $0,86 \pm 0,10$ ) у.е. ( $MW=6,11$ ,  $p<0,001$ ) соответственно.

В РТММ у животных с моделью силикоартрита определено уменьшение этого показателя к антигенам: легких ( $52,21 \pm 3,40$ )%, в отличие от контроля ( $98,88 \pm 2,21$ )% ( $MW=5,77$ ,  $p<0,001$ ), почки ( $43,63 \pm 4,13$ )%, в контроле – ( $99,14 \pm 2,15$ )% ( $MW=5,77$ ,  $p<0,001$ ), тимуса ( $48,78 \pm 4,08$ )% в отличие от контроля ( $96,29 \pm 1,96$ )% ( $MW=5,69$ ,  $p<0,001$ ), суставов ( $50,84 \pm 3,57$ )%, а в контроле – ( $97,64 \pm 1,69$ )% ( $MW=5,87$ ,  $p<0,001$ ), нДНК ( $32,19 \pm 2,76$ )%, в отличие от контроля ( $96,91 \pm 0,66$ )% ( $MW=6,06$ ,  $p<0,001$ ).

**Выводы:** в модели синдрома Колине–Каплана развивался дефицит фагоцитарного звена иммунной системы, иммунодефицит гуморального и клеточного звена иммунитета, поддерживаемый аутоиммунными реакциями и приводящий к хронизации патологического процесса в эксперименте.

*Киселева Д.А., Скрябина А.А.*

### ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Научный руководитель – доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать нарушения иммунитета при бронхиальной астме на основании литературных данных.

**Материалы и методы:** использовано 25 отечественных и 70 зарубежных публикаций, интернет–ресурсы.

**Результаты:** аллергические реакции реагинового типа с выработкой IgE являются основными в патогенезе бронхиальной астмы (БА). Происходящая дифференцировка В–лимфоцитов, продуцирующих IgE, в ответ на поступление аллергена в организм человека регулируется Т–лимфоцитами. Дендритные клетки и макрофаги осуществляют распад антигенов до пептидов и последующее представление их Th1–лимфоцитам. Контакт Т–хелперов с дендритными клетками и макрофагами, взаимодействие CD28+ с CD86+, продукция IL–4 способствует увеличению Th2–лимфоцитов. Изменение доли Т–лимфоцитов с рецепторами CD4+/CD8+ проявляется торможением развития Т–хелперов (происходит снижение синтеза  $\gamma$ –интерферона) и повышением активности Т–супрессоров (увеличение синтеза IL–4, IL–13). Вышеперечисленные изменения являются фактором, определяющим IgE–опосредуемые аллергические реакции. Имеющаяся взаимосвязь клеток, имеющих рецепторы CD4+ с лимфоцитами CD22+, а также активация выработки IL–4 и IL–13 способствует переключению синтеза IgM на синтез IgE. Достоверно доказано наличие у IL–2, IL–5 и IL–6 способности увеличивать синтез IgE.

У больных с БА имеет место недостаточность Т–хелперного звена иммунной системы, степень нарушения которого обуславливает тяжесть течения атопического воспаления и приводит к снижению синтеза гамма–интерферона.

**Выводы:** учитывая выше проанализированные иммунопатологические нарушения при бронхиальной астме, можно сделать вывод, что одним из направлений в терапии, которое следует развивать, является применение препаратов снижающих активность Т–супрессорного звена иммунной системы.

*Крыльшикина С.Ю.*

### ЭВОЛЮЦИЯ ВИРУСОВ СЕЗОННОГО ГРИППА

Научный руководитель – асс. Архипенко Н.С.

**Цель:** проанализировать последние исследования в изучении эволюции вируса сезонного гриппа.

**Материалы и методы:** проведен анализ современных научных публикаций и перевода статьи из журнала Nature (Petrova VN, Russell CA Theevolutionofseasonalinfluenzaviruses // NatureReviewsMicrobiology. – 2018. – Т. 16. – No. 1. – С. 47.),

**Результаты:** по статистике ВОЗ вирусом сезонного гриппа болеет около 15% популяции людей, а около 500 000 человек умирает ежегодно. К повторению сезонных эпидемий приводит постоянная эволюция вирусов, вследствие этого, вирусы гриппа могут уходить от естественного (активного) и искусственного иммунного ответа. Причинами сезонных вспышек являются вирусы гриппа А и В. Геном вирусов состоит из восьми сегментов, которые включают полимеразные гены, кодирующие вирусную РНК–зависимую РНК–полимеразу (RdRP). В ходе репликации, копирования ошибок в нуклеотидной последовательности и благодаря сегментарному строению генома, вирус

---

гриппа эволюционирует, постепенно накапливая мутации (антигенный дрейф) и подвергается рекомбинации или пересортировке (антигенный шифт). Благодаря этому, вирусы способны ускользать от иммунитета. Было выяснено, что 7 аминокислот гемагглютинаина, расположенных вокруг рецептор–связывающего участка являются основными факторами антигенных изменений вируса гриппа. При замене одной из них образуется новый антигенный вариант, а если это штамм с определенным генетическим происхождением, то нужно 2–3 мутации. Новые подтипы вирусов появляются раз в несколько лет. Это связано с наличием ключевого ограничителя иммунного ускользания. Подтипы вируса с низкой авидностью к сиаловой кислоте хуже переносят аминокислотные замещения поблизости от рецептор–связывающего участка, чем вирусы с более высокой авидностью. Такой баланс между рецепцией и иммунным ускользанием вероятно и сдерживает антигенный дрейф. Также имеет большое значение в сдерживании распространения новых штаммов приобретенный противогриппозный иммунитет, а у людей, которые ранее не сталкивались с антигенами вируса гриппа – врожденный иммунитет. Вакцины против гриппа эффективны, но их состав пересматривается два раза в год, чтобы не отставать от эволюции вирусов. Сегодня вакцину получают на основе культуры клеток или с помощью рекомбинантных технологий, что дает сэкономить время.

**Выводы:** Понимание законов эволюции вируса гриппа и прогнозирование закономерности развития вируса позволяет повысить контроль за эпидемиями. Чтобы бремя вируса гриппа не было таким тяжелым, необходимо не только производить вакцину в достаточном количестве, но и обеспечивать высокий процент вакцинации населения, особенно в странах со слабо развитой системой здравоохранения.

*Ляликов С.С., Чайка Е.А.*

#### **МИКРОБИОЦЕНОЗ ВЛАГАЛИЩА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В ДИНАМИКЕ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОМ ВАГИНОЗЕ.**

Научные руководители – доц. Гриценко Л.З., доц. Мишин В.В.

**Цель:** изучить микробиоценозом влагалища в динамике физиологической и осложненной бактериальным вагинозом беременности.

**Материалы и методы:** с целью изучения влияния бактериального вагиноза на течение гестации, состояние плода и новорожденного нами было обследовано 1500 беременных женщин в 1, 2 и 3 триместрах в течении трех лет. Контрольную группу составляли 705 беременных с бактериальным вагинозом. В основную группу (795 беременных) были введены беременные с нормобиоценозом влагалища. Всем беременным был проведен клинико–статистический анализ индивидуальных карт, сбор анамнеза, общеклиническое и специальное акушерское обследование.

**Результаты:** результаты бактериологического исследования показали полимикробную этиологию бактериального вагиноза, в этиологической структуре которого доминируют представители грибов рода *Candida*. На основании комплексной оценки результатов диагностики выявлен нормобиоценоз (Н) у 53% среди всех обследованных женщин. В основной группе кандидозный вагинит выявлен у 105 (14,8%) пациенток, промежуточный вариант микробиоценоза – у 26 (3%), бессимптомное носительство грибов рода *Candida* – у 55 (8%) беременных. При заборе выделений из влагалища беременных на посев с нормобиоценозом контрольной группы с высоким значением титров были выведены лактобактерии. У 54,4% беременных пациенток, были выведены условно–патогенные микроорганизмы с низкими титрами. В контрольной группе при микроскопии в 76,9% случаев, не выявлены морфологические типы лактобактерий, а в 23,1% отмечено умеренное количество их. В ходе исследования были выявлены ассоциации микроорганизмов по 2 представителя. В большем количестве преобладали ассоциации грибов рода *Candida* и *Enterococcus faecalis*, также выделялись ассоциации грибов рода *Candida* и *Escherichia coli*. При бактериологической диагностики были обнаружены сочетания *Staphylococcus aureus* и грибов рода *Candida*.

#### **Выводы:**

1. Установлено, что обсемененность родовых путей бактериями у здоровых беременных и у пациенток с наличием бактериального вагиноза (БВ) отличаются по содержанию лактобактерий, титр которых значительно выше у беременных с нормобиоценозом.

2. В обеих группах беременных женщин биотопы родовых путей населены, в основном условно–патогенными микроорганизмами, как например: стафилококками (не патогенные), эшерихиями, клебсиеллами и грибами кандиды. Но количество указанных микроорганизмов значительно выше у женщин с БВ, что может представлять угрозу развития осложнений ( $p < 0,05$ ).



3. У беременных с БВ значительно чаще ( $p < 0,05$ ) обнаружены грибы рода *Candida* с титром выше диагностических ( $>3 \text{ Ig КОЕ/мл}$ ).

4. Ассоциации кандиды+эшерихия, а также стафилококк+кандида в титрах выше  $>3 \text{ Ig КОЕ/мл}$  можно рассматривать как фактор, поддерживающий воспаление в родовых путях беременных.

5. Важным подходом профилактики БВ у беременных является восстановление нормобиоценоза родовых путей.

*М.В. Силютин, Д.С. Киреева*

### **ПОИСКИ СЫРЬЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРЕПАРАТА С АНТИМИКРОБНЫМИ И ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ**

Научный руководитель – доц. Жадинский Н.В.

**Цель:** используя бионику и идеи «запатентованные природой», найти возможный источник для получения препарата, содержащего гидролитические ферменты и бактерицидные вещества, необходимые для полного расщепления погибших клеток и микробов в ране.

**Материалы и методы:** изучена отечественная и зарубежная литература, использован Интернет–ресурс, системный подход, теория решения изобретательских задач, предложенная Г.С. Альтшуллером.

**Результаты:** установлено, что природа предусмотрела единственный механизм расщепления нежизнеспособных тканей – ферментативный. Полное расщепление погибших клеток может произойти только при наличии в среде комплекса ферментов. Отдельные ферменты не способны выполнить эту работу, так как действуют лишь на определенные связи в молекуле. В ране функцию «санитаров» выполняют фагоциты – нейтрофилы, макрофаги, которых природа наделила способностью продуцировать такой комплекс бактерицидных веществ и лизосомальных ферментов (более 80). Имеется положительный опыт использования при лечении больных с гнойными ранами лизата альвеолярных макрофагов свиней, но препятствием к широкому применению являются трудности, связанные с его получением. Источником комплекса таких ферментов и бактерицидных веществ, на наш взгляд, могут быть хищные растения (*Dionaea muscipula*) – венерина мухоловка, (*Drosera*) – росянка. Известно более 90 видов их представителей, распространенных по всему земному шару. Только сейчас исследователям из Вюрцбургского университета удалось раскрыть тонкие клеточные и молекулярные механизмы поимки и переваривания добычи. Установлено, что в листьях венериной мухоловки имеются клетки мелких пищеварительных желёз, которых десятки тысяч. Эти клетки образуют ферменты для переваривания органических веществ, а также ионы водорода и хлора, которые создают благоприятную среду для работы пищеварительных ферментов. Указанные вещества хранятся в цитоплазме в пузырьках, окруженных мембраной. Эти вещества могут выходить из клеток пищеварительных желёз, попадают на насекомых или микробов, умерщвляют их и переваривают. Совершенно очевидно, что без полного набора ферментов, они не могли бы эффективно выполнять эту работу.

**Выводы:** необходимы экспериментальные исследования, направленные на получение препарата с антимикробными и протеолитическими свойствами из этих хищных растений, проверки *in vitro* его активности. Если эта активность будет достаточной, то возможно использование полученного препарата в комплексном лечении больных с гнойными ранами в первой фазе раневого процесса.

*Панас С.С.*

### **УСКОРЕННОЕ ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН ПРИ ПОМОЩИ ЛАКТОБАКТЕРИЙ**

Научный руководитель – доц. Сыщикова О.В.

**Цель:** проанализировать современные подходы к ускорению процессов заживления ран с использованием продуктов жизнедеятельности генномодифицированных лактобактерий.

**Материалы и методы:** проведен обзор отечественной и зарубежной литературы, проработаны электронные литературные источники.

**Результаты:** человечеству уже давно известно, что лактобактерии являются активными помощниками организма человека. Так ещё со времен И.И. Мечникова, они использовались как пребиотики, благодаря их активному участию в формировании иммунитета, противоопухолевой и антибактериальной активности. За последние десятилетия были сделаны открытия, раскрывающие новые перспективы использования уже известных человечеству веществ для лечения болезней в будущем. Так, учёные из Европы во главе с Мией Филлипсон (Университет Уппсалы, Швеция) приближаются к открытию средства для ускоренного заживления ран. Благодаря генной инженерии,

учёные смогли вложить в генетический код бактерии *Lactobacillus reuteri* способность синтезировать хемокин CXCL12 (C–X–C ligand12) известный как SDF–1 (Stromal cell–delivered factor 1). Установлено, что CXCL12 – молекула, способная привлекать к себе клетки иммунной системы (макрофаги), повышать выживаемость клеток, оказывать заживляющее действие на кожные раны и восстанавливать нормальную циркуляцию крови в области раны. *L. reuteri* – вид грамположительных анаэробных неспорообразующих молочнокислых бактерий. Лактобактерия была изолирована в 1990 году из грудного молока доктором Иваном Казасом. Учёный доказал важность этой бактерии, так как именно она играет важную роль в формировании микрофлоры у новорожденного. Одной из главных причин, почему исследователи обратили внимание на эту бактерию в заживлении ран – это её способность формировать оптимальную кислотность для работы CXCL12. Другой причиной является тот факт, что однократная ежедневная обработка ран хемокином CXCL12 не приносила никакого результата. Видимый результат заживления ран происходил только в тех случаях, когда обработка проводилась каждые 10 минут в течение часа – на протяжении нескольких дней. То есть, одним из главных недостатков препарата является необходимость его постоянного поступления в рану. Генномодифицированная *L. reuteri* после искусственной активации бактерии с помощью специального вещества выделяет CXCL12 более 10 часов. Эффективность данного метода доказана на подопытных животных. Испытания показали, что обработка ран препаратом способствовала сокращению сроков заживления.

**Выводы:** проанализирована возможность использования генетически модифицированных *Lactobacillus reuteri* с гиперсекрецией хемокина CXCL12 для специфической терапии, как простых кожных ран, так и трофических язв у больных с сахарным диабетом и ишемией.

*Поздняков Н. С.*

### **АНТИБИОТИКИ КАК ПРИЧИНА ПАТОСПЕРМИИ И ДИСФУНКЦИИ МУЖСКОЙ ФЕРТИЛЬНОСТИ**

Научные руководители – доц. Сыщикова О. В., асс. Архипенко Н. С.

**Цель:** проанализировать литературные данные о влиянии антибиотиков на сперматозоиды, возможные причины нарушения мужского репродуктивного здоровья и способы их нормализации.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ более 50 источников отечественной и зарубежной научной литературы, включая электронные ресурсы, за последние 10 лет.

**Результаты:** бурное становление фармакологии как науки и возникновение существенного количества новых лекарственных средств не только расширило возможности лечения, но даже увеличило риск нанесения вреда пациенту. Опасность развития осложнений вследствие лекарственной терапии приковывает к проблеме безопасности использования препаратов внимание врачей любой специализации. ВОЗ определяет нежелательные эффекты лекарственных средств (НЭЛС) как любые непреднамеренные и губительные для организма человека реакции, возникающие вследствие применения лекарств в стандартных дозировках с целью профилактики, лечения, а также диагностики. Актуальность рассмотрения фармакологических факторов, подавляющих фертильность мужчин репродуктивного возраста обусловлена новым курсом роста их бесплодия, во–первых, и готовностью разработать безопасное, и что не мало важно, эффективное мужское контрацептивное средство, во–вторых. Во всяком случае именно мужская фертильность – одна из главных компонентов демографической надёжности любой страны. Стоит отметить, что значительная часть лекарственных препаратов не изучалась должным образом относительно их влияния на мужскую половую функцию. Информация, которая доступна специалистам о данных пагубных эффектов лекарственных средств не всегда соответствует действительности даже когда исследования были проведены. Среди воспалительных неспецифических заболеваний мужских мочеполовых путей значимое место отводится хроническим бактериальным простатитам, являющимися достаточно частой патологией, и требующих антибактериального лечения. В свою очередь для лечения воспалительного процесса, вызванного УПМ (условно патогенной микрофлорой) необходим рациональный подбор антибиотиков. Безусловно, немалый урон для мужчин, их состоятельности в плане оплодотворения способны доставить антибактериальные средства особенно гентамицин, окситетрациклин, доксициклин. Они могут вызвать временное бесплодие, изменение формы и подвижности половых клеток, влияют на качество эякулята в целом. Использование методик своевременной диагностики и предотвращения негативного влияния антибиотиков на сперматогенез имеет чрезвычайное значение для репродуктивной медицины, поскольку позволяет предупреждать и корректировать значительную часть случаев мужского бесплодия.

- Выводы:** 1. Неблагоприятные воздействия антибактериальных средств на мужскую репродуктивную функцию исследованы недостаточно.
2. В след за установлением фармакологических причин нарушения мужского репродуктивного здоровья лечащий врач может принять решение о прекращении терапии либо ее пролонгирование иным лекарственным препаратом.
3. Применение антибиотиков с изученными доказанным воздействием на фертильность мужчины требует определенных возрастных ограничений по их применению.

*Саламакина Д.Д.*

### **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ ЛИСТЕРИОЗА У ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – доц. Сыщикова О.В.

**Цель:** комплексное изучение свойств патогенного для человека микроорганизма – *Listeria monocytogenes*, возбудителя листериоза.

**Материалы и методы:** изучены и проанализированы литературные и электронные источники по указанной проблеме, проработаны научные статьи и применен описательный метод, сделаны выводы.

**Результаты:** листериоз – зооантропонозная болезнь животных и человека, характеризующаяся поражением нервной системы, септическими явлениями, абортами и маститами. Возбудителем болезни является палочка *Listeria monocytogenes*. Листерии обитают в воде, почве, на растениях и как результат проникают в пищевые продукты. Основной путь заражения – алиментарный, при употреблении в пищу инфицированных продуктов питания (мяса, молока). Листерии погибают при 100 С0 лишь через 3–5 минут, поэтому сохраняются в пастеризованном молоке. Считается, что инфекция от человека к человеку не передается, кроме случаев внутриматочного заболевания плода вследствие проникновения листерии через плаценту от матери. Сведения о гинекологической заболеваемости листериозом женщин ограничены, поэтому в настоящее время достаточно актуальной является проблема листериоза у беременных. Полагают также, что существует и токсическое влияние возбудителя, так как после заражения животных уже через несколько часов может произойти аборт. Листерия представляет собой мелкую короткую подвижную палочку или коккобактерию, ее размеры 0,3–0,5 x 0,8–2,0 мкм. Располагаются поодиночке, парами, реже – короткими цепочками. Имеют жгутики, способны образовывать капсулу. Выращиваются преимущественно на сложных питательных средах. В жидких средах листерии дают равномерное помутнение, с последующим выпадением осадка; осадок слизистый, трудно диспергируемый, иногда поднимается в виде косички. Из биохимических свойств наиболее часто учитывают способность *L. monocytogenes* гидролизовать гиппурат, ферментировать глюкозу и рамнозу с образованием кислоты, а также инертность к манниту и крахмалу. Через 24 ч при появлении сплошного роста колоний бактериологической петлей производят, пересеив на селективную диагностическую среду Palkam и кровяной агар. Через 24 часа инкубирования на селективной среде Palkam отмечается обильный рост мелких, серовато–зелёных или зелёных колоний, диаметром 0,5–1,0 мм. На кровяном агаре у выделенных культур обнаруживают зону гемолиза различной интенсивности.

**Выводы:** наблюдаемый за последние годы рост числа выявленных заболеваний листериозом, в первую очередь у беременных женщин и новорожденных детей, требует внимательного отношения к своевременной микробиологической диагностике листериоза у женщин и детей с учетом морфологических, культуральных и физиолого–биохимических особенностей возбудителя.

*Скрябина А.А., Киселева Д.А., Грибов В.В.*

### **НАРУШЕНИЯ ИММУНИТЕТА И АУТОИММУНИТЕТА В МОДЕЛИ СИНДРОМА КОЛИНЕ–КАПЛАНА НА КРЫСАХ**

Научный руководитель – доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать нарушения иммунитета и аутоиммунитета у крыс в модели синдрома Колине–Каплана.

**Материалы и методы:** в эксперименте использованы 2 группы белых крыс–самцов линии «Вистар» с массой тела 200–250г: 1 группа – здоровые животные (25 крыс), 2 группа – животные с моделью синдрома Колине–Каплана.

При определении фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН) периферической крови крыс использовали суточную культуру стафилококка штамм 209. Производили расчет фагоцитарного

индекса через 30 и 90 минут. Кислородозависимый метаболизм нейтрофилов изучали с помощью теста с нитросиним тетразолием (НСТ). Количество диформаза, которое выпало, было критерием интенсивности реакции. РПГА ставили в микропанелях аппарата Такачи, с использованием для разведения микротитратора. Для определения у крыс гиперчувствительности замедленного типа использовали реакцию торможения миграции макрофагов (РТММ) под агаром.

**Результаты:** одним из звеньев иммунитета является фагоцитарное звено. При сравнении ФАН через 30 минут у животных модельной группы составила  $(18,72 \pm 0,62) \%$ , отличаясь от контроля  $(23,43 \pm 0,04) \%$  ( $MW=6,06$ ,  $p<0,001$ ). Фагоцитарное число (ФЧ) у животных с моделью синдрома Колине–Каплана через 30 минут было  $(5,32 \pm 0,23)$ , отличаясь от контроля  $(6,73 \pm 0,07)$  ( $MW=4,07$ ,  $p<0,001$ ). ФАН у модельных животных через 90 минут была  $(18,96 \pm 0,61) \%$ , отличаясь от контроля  $(23,66 \pm 0,04) \%$  ( $MW=6,01$ ,  $p<0,001$ ), а ФЧ у модельных животных через 90 минут составило  $(5,46 \pm 0,45)$ , не отличаясь от контроля  $(6,91 \pm 0,07)$  ( $MW=1,49$ ,  $p=0,135$ ). При сравнении способности нейтрофилов к кислородозависимому метаболизму по НСТ–тесту определено, что у модельных животных она значительно меньше  $(37,80 \pm 3,76) \%$  в сравнении с контролем  $(82,96 \pm 3,41) \%$  ( $MW=5,53$ ,  $p<0,001$ ) соответственно. Индекс активации нейтрофилов без стимуляции составлял у модельных животных  $(0,61 \pm 0,06)$ , отличаясь от контроля  $(1,87 \pm 0,10)$  ( $MW=5,68$ ,  $p<0,001$ ) соответственно.

Титры аутоантител у модельных животных с синдромом Колине–Каплана были повышены к антигенам: легких  $(4,38 \pm 0,12)$  у.е. в сравнении с контрольными крысами  $(0,85 \pm 0,12)$  у.е. ( $MW=6,18$ ,  $p<0,001$ ), почки  $(3,61 \pm 0,14)$  у.е., в отличие от контроля  $(0,80 \pm 0,14)$  у.е. ( $MW=6,04$ ,  $p<0,001$ ) соответственно, тимуса  $(2,03 \pm 0,15)$  у.е. в сравнении с контролем  $(0,91 \pm 0,12)$  у.е. ( $MW=4,52$ ,  $p<0,001$ ) соответственно, суставов  $(2,41 \pm 0,16)$  у.е. в отличие от контрольных крыс  $(0,88 \pm 0,12)$  у.е. ( $MW=5,38$ ,  $p<0,001$ ) соответственно, нативной ДНК  $(2,63 \pm 0,14)$  у.е. в сравнении с контролем  $(0,72 \pm 0,12)$  у.е. ( $MW=5,84$ ,  $p<0,001$ ), денатурированной ДНК  $(3,41 \pm 0,17)$  у.е. в сравнении с контролем  $(0,86 \pm 0,10)$  у.е. ( $MW=6,11$ ,  $p<0,001$ ) соответственно.

В РТММ у животных с моделью силикоартрита определено уменьшение этого показателя к антигенам: легких  $(52,21 \pm 3,40) \%$ , в отличие от контроля  $(98,88 \pm 2,21) \%$  ( $MW=5,77$ ,  $p<0,001$ ), почки  $(43,63 \pm 4,13) \%$ , в контроле –  $(99,14 \pm 2,15) \%$  ( $MW=5,77$ ,  $p<0,001$ ), тимуса  $(48,78 \pm 4,08) \%$  в отличие от контроля  $(96,29 \pm 1,96) \%$  ( $MW=5,69$ ,  $p<0,001$ ), суставов  $(50,84 \pm 3,57) \%$ , а в контроле –  $(97,64 \pm 1,69) \%$  ( $MW=5,87$ ,  $p<0,001$ ), нДНК  $(32,19 \pm 2,76) \%$ , в отличие от контроля  $(96,91 \pm 0,66) \%$  ( $MW=6,06$ ,  $p<0,001$ ).

**Выводы:** в модели синдрома Колине–Каплана развивался дефицит фагоцитарного звена иммунной системы, иммунодефицит гуморального и клеточного звена иммунитета, поддерживаемый аутоиммунными реакциями и приводящий к хронизации патологического процесса в эксперименте.

*Чучко В.П., Аптекарь И.Е.*

### **БАКТЕРИОФАГИ – АЛЬТЕРНАТИВА АНТИБИОТИКАМ**

Научный руководитель – асс.Архипенко Н.С.

В современном мире самой крупной отраслью фармакологической промышленности является производство антибиотиков (АБ). Однако, более чем полувекое использование данных лекарственных препаратов (ЛП) привело мир к явлению, которое называется антибиотикорезистентность. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отмечает, что повышенная устойчивость микроорганизмов (МО) к противомикробным препаратам (ПМП) приводит к появлению «супермикробов», а возникновение и распространение по планете новейших механизмов устойчивости ставит под угрозу способность современной медицины бороться с различными инфекционными заболеваниями.

Актуальность данной темы заключается в том, что повышение антибиотикорезистентности и снижение длительности эффективного действия ПМП подтверждают острую необходимость в безотлагательном решении проблемы путем внедрения новых методик для борьбы с инфекциями. Такой альтернативой могут быть бактериофаги (БФ). БФ– это представители царства вирусов, действующие только на микробные клетки, специфически поражая определенные МО, не нарушая нормобиоценоз макроорганизма.

**Цель:** оценка будущих перспектив применения бактериофаговых препаратов с полностью расшифрованными геномами.

**Материалы и методы:** изучены и проанализированы литературные и электронные источники по указанной проблеме, проработаны научные статьи и применен описательный метод.

**Результаты:** история изучения бактериофагии началась еще в XX в. благодаря Ф. Д’Эрелю и Ф. Туорту. В дальнейшем большой вклад в изучение фагов внесли Н. Ф. Гамалея и Э. Х. Ханкин.

Бурное введение в практическое применение АБ сместило вектор развития антимикробной терапии от БФ в сторону АБ. И только в XXI в. бактериологи вновь обратили свое внимание на возможности фаготерапии. Захаренко С.М. считает, что перечень бактерий, которые обладают чувствительностью к АБ значительно больше, чем аналогичный перечень для БФ. В действительности же стоит учитывать, что перечень меньше не для самих БФ, а для зарегистрированных ЛП, так как общее число известных БФ значительно выше. На данный момент большинство фармакологических предприятий делает упор на производство лечебно–профилактических БФ, являющихся определенной комбинацией фаговых средств и АБ, что приведет к улучшению результатов терапии. Также успех терапии фагами непосредственно зависит от эффективности применяемых ЛП. Поэтому для высокой результативности применяют вирулентные БФ с литическим жизненным циклом, конечной точкой которого является обязательный лизис бактериальной клетки–мишени. В ходе исследований на протяжении последнего десятилетия были выделены следующие преимущества фагов перед АБ: обладают высочайшей специфичностью воздействия на МО, не формируют полирезистентность МО, не снижают иммунитет, не угнетают микробиом организма, не имеют противопоказаний, в том числе для назначения беременным, женщинам в период лактации и детям всех возрастных групп.

**Выводы:** таким образом, вышеперечисленные данные показали, что использование БФ является одним из самых перспективных направлений в медицинской практике.

КАФЕДРА ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

*Гуртовая О.С., Пруцев К.К.*

**ЛИМФОГРАНУЛЕМАТОЗ: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И  
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Научный руководитель – доц. Колесникова И. А.

**Цель:** установить морфологические и статистические особенности различных форм лимфогранулематоза путем гистологических, иммуногистохимических и статистических исследований.

**Материалы и методы:** нами были изучены данные вскрытий, биопсийный и операционный материал больных, находящихся на лечении в ДОКТМО и Республиканском онкологическом диспансере за период с 2014 по 2018 года. Для диагностики все опухоли были изучены микроскопически при окраске гематоксилином и эозином, в сложных случаях проведено иммуногистохимическое исследование с маркерами СД–3, СД–20, СД–30.

**Результаты:** лимфогранулематоз занимает особое место среди злокачественных лимфом. В патогенезе развития этой опухоли лежит клональная пролиферация В–клеток зародышевых центров лимфоузлов. Существует два пика заболеваемости: первый в юношеском возрасте, второй – в пожилом. Мужчины болеют чаще, чем женщины с соотношением 4:1. Заболеваемость в России составляет 2,3, в США – 2,8, в центральной Европе – 4 на 100 тысяч населения. По данным биопсии ДОКТМО с 2014 по 2018 год видим уменьшение встречаемости случаев данного заболевания. В 2014 г. частота составила 16 человек из 8863 больных (0,18%), в 2015 – 4 из 10129 (0,04%), в 2016 – 5 из 9331 (0,05%), в 2017 – 7 из 8181 (0,09%), в 2018 – 1 из 7413 (0,01%). По данным Республиканского онкологического центра им. Бондаря за этот период выявлено 66 случаев лимфогранулематоза, что составляет около 0,27% среди всех опухолей. Для выявления морфологических изменений при лимфогранулематозе, нами было проведено гистологическое исследование случая вскрытия мужчины 44 лет. У больного наблюдались характерные для данного заболевания клинические проявления: лимфоаденопатия, поражение печени и селезенки, усиленное потоотделение, тяжелая анемия. На вскрытии обнаружены изменения в лимфатических узлах, селезенке. Лимфоузлы: в лимфоузле видим нарушение строения, не формируются лимфатические фолликулы. Есть очаги казеозного некроза, вокруг – разрастание соединительной ткани. Между волокнами очаговые скопления гигантских многоядерных клеток Рида–Березовского–Штернберга, одноядерных клеток Ходжкина, вокруг – инфильтрация лимфоцитами, плазмócитами, эозинофилами. Легкие: в ткани легкого полнокровные сосуды, эмфизематозные участки, очаги некрозов, склероза. Очаговые субплевральные инфильтраты (очаговая межлунговая пневмония), утолщение межальвеолярных перегородок, инфильтрация клетками Рид–Березовского–Штернберга, вокруг которых лимфоциты, эозинофилы. Селезенка: массивные очаги некроза, малокровная, инфильтрация опухолевыми одно– и двухядерными клетками. Больному выставлен диагноз лимфогранулематоз, нодулярный склероз, генерализованная форма. Причина смерти – интоксикация.

**Выводы:** по данным нашего исследования, заболеваемость лимфогранулематозом в ДНР составляет в среднем 0,27%, что соответствует мировым показателям. Смертность больных с лимфогранулематозом встречается редко, за последние годы имеется тенденция к ее снижению. Для подтверждения диагноза целесообразно использование ИГХ–исследования.

*Конопля Е.О. Бодня В.Д.*

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМОПАТИЙ В ПЕРИНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

Научный руководитель – доц. Поляков К.В.

**Цель:** изучить нозологическую структуру и патоморфологию пневмопатий у детей в перинатальном периоде.

**Материалы и методы:** статистическая оценка смертности от пневмопатий в перинатальном периоде по данным секционных наблюдений за период 2011–2012, 2015–2018 гг. ; морфологические проявления пневмопатий.

**Результаты:** перинатальная патология – это группа заболеваний, которые возникают в период с 22–й недели беременности до 7–го дня после рождения ребенка включительно.

По данным статистики среди всех патологий детского возраста на болезни перинатального периода приходится 30,8%, из которых заболевания органов дыхания составляют 23,1%, среди них пневмопатии – 5%.

Пневмопатии – общее название ряда патологий легких новорожденных невоспалительной природы. К ним относятся: неонатальный аспирационный синдром, врожденный ателектаз легких, болезнь гиалиновых мембран. Дыхательная адаптация новорожденного зависит от нескольких показателей: от расправления альвеол, от эластических свойств легочной ткани и наличия фактора, препятствующего спадению ее при дыхании – сурфактанта. Он начинает вырабатываться с 22–24й недели внутриутробного развития, максимальная его продукция происходит в момент первого вдоха при рождении. На его синтез влияют многие факторы: недоношенность, внутриутробные инфекции, асфиксия, острая кровопотеря при родах, особенно неблагоприятно влияние гипоксии при патологии во время беременности у матери.

Врожденный ателектаз легких у новорожденных, обусловлен незрелостью легочной ткани и дыхательной мускулатуры, нарушениями регуляции дыхательного акта. Наиболее тяжело протекает у новорожденных с массой тела менее 1500 г. Микроскопически значительная часть легочной ткани представлена нерасправленными альвеолами небольших размеров перемежающимися с участками острой эмфиземы. Сосуды межальвеолярных перегородок полнокровны, расширены.

Морфологическим субстратом болезни гиалиновых мембран являются «плотные эозинофильные массы, прилегающие к внутренней стенке альвеол в виде колец или лент». Микроскопически: очаги ателектаза терминальных отделов респираторной паренхимы, а в расширенных бронхиолах и альвеолярных ходах – гиалиновые мембраны. Альвеолярный эпителий в местах расположения мембран подвергается некрозу. Характерна стадийность в развитии мембран: 1 сутки – небольшие рыхлые мембраны на фоне отека и ателектаза, 2 сутки – отек уменьшается, мембраны плотные, ателектаз сохраняется, 4–5 сутки – мембраны резорбируются альвеолярными макрофагами, подвергаются фрагментации.

Неонатальный аспирационный синдром характеризуется аспирацией амниотической жидкости, мекония или слизи и наблюдаются чаще у доношенных и переношенных детей. Расстройства дыхания выявляются сразу при рождении. Микроскопическая картина: в просветах неравномерно расправленных альвеол с неровными контурами можно увидеть элементы амниотической жидкости. При аспирации инфицированного содержимого очень быстро развивается аспирационная пневмония. Массивная аспирация может служить первоначальной причиной смерти.

**Выводы:** среди заболеваний дыхательных путей у новорожденных выделяют группу, являющуюся постнатальным проявлением антенатальных альтеративных процессов – пневмопатии. Установлено, что они занимают доминирующее положение среди легочной патологии новорожденных, погибших в перинатальном периоде. Патологии, описанные в данной статье, обладают рядом общих звеньев патогенеза, которые сводятся к морфологической и функциональной незрелости легочной ткани на фоне сопутствующей патологии матери и родов.

*Швороб Д.С.*

## **ВОЗМОЖНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОГНОЗА МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА**

Научный руководитель – проф. Шевченко Т.И.

**Цель:** установить закономерность влияния клиничко–морфологических и молекулярных факторов на метастатический потенциал колоректального рака путем создания и разработки математической модели прогнозирования.

**Материалы и методы:** математическое моделирование биологической системы проведено на основе метода Байеса. Проанализировано 5 параметров, включая пол, возраст пациента, степень инвазии, степень дифференцировки и локализацию первичной опухоли. Вычислительную обработку проводили по методике, описанной Гублером Е.В. (1990). Дополнительно проанализировано 30 источников актуальной литературы, раскрывающих тему прогнозирования метастазов колоректального рака.

**Результаты:** оценивая полученные нами данные, можно говорить о следующем:

1) Метастазирование чаще встречается у лиц мужского пола (DK равен –10,53), что может быть связано с тем, что у мужчин чаще встречается опухоль прямой кишки, которая имеет метастатический потенциал выше, чем карцинома ободочной кишки.

2) У пациентов моложе 60 лет метастазирование встречается чаще (DK равен –28,25), так как зачастую именно в этой группе наблюдаются генетически детерминированные варианты рака (семейный аденоматозный полипоз и синдром Линча), а также микросателлитная нестабильность.

3) По данным литературы, чем дистальнее располагается опухоль, тем выше ее метастатический потенциал, следовательно, наихудший прогноз имеют опухоли анального канала

---

прямой кишки, что связано с особенностями кровоснабжения этой области. Это не совпадает с нашими данными, по которым особую настороженность должны вызывать опухоли слепой и восходящей кишки ( $DK = -30,1$ ). Дальнейшее пополнение базы данных позволит точнее определить прогноз относительно локализации опухоли.

4) Согласно нашим данным, чем выше степень инвазии опухолью стенки толстой кишки, тем больше частота метастазирования, что совпадает с данными литературы. В источниках также указано, что прогноз метастазирования при стадиях T1 и T2 примерно одинаков.

5) Худший прогноз для пациента составляют низкодифференцированные опухоли ( $DK = -31,62$ ). Это объясняется высокой частотой мутаций и, следовательно, агрессивностью данных опухолей. Однако, по информации зарубежных источников прогноз метастазирования одинаков как при низко-, так и при высокодифференцированных аденокарциномах.

Математическое моделирование мы считаем перспективным методом прогнозирования, так как в данном методе оценивается сумма всех возможных параметров у каждого отдельного пациента. В качестве примера, определим прогноз развития метастазов у нескольких пациентов с колоректальным раком, используя имеющиеся диагностические коэффициенты. Пациент Ш., мужчина 36 лет, умереннодифференцированная аденокарцинома восходящего отдела ободочной кишки с прорастанием всех слоев стенки кишки. Сумма диагностических коэффициентов составила ( $-85,91$ ), поэтому можно сделать вывод, что прогноз развития метастазов крайне неблагоприятный. В данном случае, при гистологическом исследовании регионарных лимфоузлов были обнаружены метастазы.

**Выводы:** в качестве метода прогнозирования следует отдавать предпочтение математическому моделированию, но на данном этапе наша модель дает недостаточно точный прогноз относительно метастазирования. Однако, увеличение количества исследуемых параметров (данные иммуногистохимии, морфометрии, клинических и биохимических анализов), несомненно, повысит качество и точность прогнозирования.



*Балабенко Е.А.*

**ИЗМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ТРАВМЕ МОЗГА, МНОЖЕСТВЕННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ КОНЕЧНОСТЕЙ И СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО–МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Научный руководитель – асс. Фабер А.И.

Во всем мире ежегодно наблюдается рост травматизма. Благодаря высокой информативности биохимических показателей, а также наличия в специализированных клиниках современного оборудования, биохимические методы незаменимы для решения на практике проблемы ранней диагностики повреждений различных органов.

**Цель:** разработка биохимических критериев доминирования повреждений мозга при сочетанной черепно–мозговой травме.

**Материалы и методы:** исследования выполнены на белых беспородных крысах обоего пола массой 200–240 г, разбитых на группы по виду травмы: ЧМТ (n=15), множественная травма конечностей (n=14), сочетанная травма (n=26). Травму черепа моделировали с помощью электромагнитного ударника, нанося бойком по черепу удар силой 1325 Н/см<sup>2</sup>. При сочетанной ЧМТ сначала осуществляли травму черепа, а затем бедер. За 20 минут до нанесения травмы животных наркотизировали, вводя им внутривенно гексенал в дозе 10 мг/кг. С помощью биохимического анализатора «Kone Progress Plus» (Финляндия) определяли в плазме крови концентрацию электролитов (K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup>), общего белка (ОБ), низкомолекулярных метаболитов – триглицеридов (ТГ), общего билирубина (Бр), холестерина (Хл), малонового диальдегида (МДА), диеновых конъюгат (ДК), мочевины (М), глюкозы (Г), креатинина (К), мочевой кислоты (МК) и уровня средних молекул (СМ). С помощью оборудования и реактивов фирмы «Helena» (Франция) и денситометра «Progress–24–Visa» изучали состав электрофоретических фракций белка и липопротеидов. Измеряли активность ферментов: альфа–амилазы (А–АМ), аспарагинаминотрансферазы (АсТ), аланинаминотрансферазы (АлТ), кислой фосфатазы (КФ), щелочной фосфатазы (ЩФ), гамма–глутамилтранспептидазы (ГГТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), рибонуклеазы (РНК–азы), дезоксирибонуклеазы (ДНК–азы), креатининкиназы (КК), катепсина Д (КД).

**Результаты:** анализ ферментативного зеркала показывает, что наиболее выраженные изменения наблюдались в составе ферментов лизосом. Из этого следовало, что наибольшую ценность для оценки тяжести состояния животных могли иметь: активность АсТ, АлТ, ЛДГ и КК. Высокое диагностическое значение также имеют: гиперкалиемия, гипопроteinемия, повышение уровня средних молекул и концентрация мочевины. Неспецифические изменения, обусловленные расстройством гемодинамики и гипоксией, ведут к уменьшению различий между всеми биохимическими параметрами организма. Из всех ферментов между собой дифференцировались: А–АМ, АлТ, КФ, ЩФ, РНК–аза, ДНК–аза и КК. Из других показателей: K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup>, ОБ, СМ, ТГ, М и МК. Обнаруженные отличия объяснялись преимущественным распадом специфической ткани – нервной, мышечной, костной и др., наиболее страдающих при том или ином виде травмы. Эти отличия проявлялись и при сочетанной травме. Благодаря им сами биохимические параметры целесообразно использовать в качестве критериев доминирования повреждений.

**Вывод:** таким образом, проведенные исследования показали, что по ряду биохимических показателей, регистрируемых после ЧМТ и травмы конечностей, имеются различия. Они определяются тяжестью специфического повреждения той или иной ткани. Отличия в биохимических параметрах сохраняются и при сочетанной ЧМТ. Сами же биохимические параметры, по которым имеются эти различия, целесообразно использовать для разработки методов диагностики органических повреждений при сочетанной ЧМТ.

*Васильев В.П.*

**ИММУНОСУПРЕССИЯ ПРИ СУБФАЦИАЛЬНЫХ ОЖОГАХ**

Научный руководитель – асс. Фабер А.И.

Иммунная система – главный барьер человеческого организма, защищает его от бактерий и вирусов. После такого серьезного повреждения, как субфасциальный ожог, роль данной системы важна, как никогда, и нарушения в ней опасны смертельными осложнениями.

**Цель:** выявить и изучить изменения реактивности организма у больных с ожогами IV степени.

**Материалы и методы:** изучены результаты клинического исследования, проведенного на базе Ожогового центра ИНВХ имени В.К.Гусака. У 11 пациентов с ожогами IV степени было изучено состояние гуморального и клеточного иммунитета в динамике до и после хирургического лечения. Полученные данные были сопоставлены с показателями иммунитета 20 здоровых людей, такого же пола и возраста.

**Результаты:** в ранний период после ожога отмечен дефицит как гуморального так и клеточного иммунитета. Данный дефицит связан с воспалительной реакцией в месте действия повреждающего фактора и преобладанием в ней альтерации и экссудации. В течении первых дней после ожога у всех пациентов наблюдается снижение абсолютного и относительного количества некоторых типов лейкоцитов, в частности Т–лимфоцитов, причём это касается как Т–4 лимфоцитов (Т–хелперов), так и Т–8 лимфоцитов (Т–супрессоров), также было замечено что соотношение данных субпопуляций лимфоцитов значительно нарушено. Данные патологические изменения иммунной системы, а именно её клеточного звена вызваны развитием инфекционного процесса, характерного для ожоговой раны, и вызванной им деструкцией тканей. В ранний после ожоговый период возможен и лейкоцитоз, который вызван компенсаторной реакцией органов кроветворения, в частности красного костного мозга и выбросом из него в кровоток моноцитов гранулоцитов и В–лимфоцитов. В это же время до нижних границ нормы снизились титры иммуноглобулинов всех классов. Значительнее остальных упал титр Ig G, который в норме составляет 75% всех сывороточных антител. Уменьшение количества именно этого класса иммуноглобулинов показывает степень угнетения гуморального звена иммунной системы. Данная реакция обусловлена тем что иммуноглобулины распадаются, из–за того что клеточная мембрана повреждена что в свою очередь активирует лизосомальные ферменты, всё это обусловлено перекисным окислением липидов. Этот каскад реакций вызван повышенной активностью свободных радикалов кислорода, являющиеся следствием угнетения антиоксидантной системы вызванного ожогом. Наблюдается также тот факт что индекс фагоцитарной активности нейтрофилов упал почти в 2 раза, это вызвано значительным разрушением тканей при глубоком ожоге. После проведения некрэктомии все нарушения иммунной системы пришли в норму.

**Выводы:** при иммунологическом обследовании пострадавших с субфасциальными ожогами установлено, что в остром периоде ожоговой болезни развивается картина иммуносупрессии, для коррекции которой требуется проведение некрэктомии.

*Войцаховская В. В.*

### **ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОПОРТИЧЕСКИХ КРЫС С ТЯЖЕЛОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ МИОКАЛЬЦИКОМ**

Научный руководитель – асс. Есаулов А.Д.

**Цель:** оценить эффективность препарата «Миакальцик» по характеру изменения отдельных показателей кальциевого обмена у крыс с глюкокортикоидным остеопорозом и шоковым типом течения посттравматической реакции.

**Материалы и методы:** исследования были произведены на 46 лабораторных крысах, весом 250–300 г.

В данном эксперименте изучали эффективность фармпрепарата «Миакальцик» – синтетического аналога кальцитонина лосося (Novartis Pharma).

При моделировании комбинированной патологии изначально вызывали у крыс остеопороз путем внутримышечного введения 3 мг/кг/сутки метилпреднизолона в течении 4–5 недель, а затем наносили травму путем нанесения 20 ударов электрическим ударником по каждому бедру крыс силой 250 Н/см<sup>2</sup>.

Уровень содержания гормонов (кальцитонина (КТ), паратиреоидного гормона (ПТГ), тиреотропного гормона (ТТГ), тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3)) определяли иммуноферментным и радиоиммунологическим методами; уровень ионизированного кальция в сыворотке крови устанавливали при помощи ионоселективных электродов на анализаторе «Эксперт 001».

Для статистической обработки данных исследования был выбран метод вариационной статистики.

**Результаты:** продолжительность жизни у крыс с остеопорозом и травмой при развитии шокового смертельного типа посттравматической реакции (контроль 1) была равна 12,2±2,2 ч. (без лечения). Для сравнения, длительность жизни крыс с шоковым смертельным типом

посттравматической реакции без остеопороза и лечения составила  $17,3 \pm 2,2$  ч., а крыс опытной серии (с остеопорозом, с травмой и лечением) –  $19,7 \pm 2,3$  ч. Разница по сравнению с соответствующим контролем равна 7,5 часа ( $p < 0,05$ ).

Результаты биохимических исследований:

Ca<sup>++</sup>, мкмоль/л –  $0,63 \pm 0,03$  (контроль 1),  $0,39 \pm 0,02$  (контроль 2),  $0,49 \pm 0,01$  (опытная группа).

КТ, пг/мл –  $24,11 \pm 3,1$  (контроль 1),  $72,3 \pm 7,2$  (контроль 2),  $228,7 \pm 6,8$  (опытная).

ПТГ, пг/мл –  $51,25 \pm 6,91$  (контроль 1),  $320,4 \pm 26,7$  (контроль 2),  $462,3 \pm 28,4$  (опытная).

ТТГ, мМО/л –  $0,129 \pm 0,022$  (контроль 1),  $0,57 \pm 0,04$  (контроль 2),  $0,69 \pm 0,03$  (опытная).

T4, нмоль/л –  $39,67 \pm 6,8$  (контроль 1),  $120,6 \pm 8,5$  (контроль 2),  $106,2 \pm 9,9$  (опытная).

T3, нмоль/л –  $2,45 \pm 0,19$  (контроль 1),  $1,89 \pm 0,021$  (контроль 2),  $2,2 \pm 0,16$  (опытная).

В опытной группе животных, которым вводили внутрибрюшинно миокальцик, наблюдались изменения, различающиеся с контролем (травма без лечения). Концентрации ионизированного кальция увеличилось на 15,8% ( $p < 0,05$ ), значение КТ резко возросло в 3,2 раза ( $p < 0,05$ ), в 1,4 раза увеличивалась концентрация ПТГ ( $p < 0,05$ ) и в 1,2 раза концентрация ТТГ ( $p < 0,05$ ). Одновременно концентрация T4 снизилась на 36% ( $p < 0,05$ ), уровень T3 не изменился. Подтверждением экзогенного введения миокальцика является увеличение концентрации КТ в 3,2 раза. Повышение концентрации ПТГ и ТТГ после введения препарата крысам опытной группы также следует считать результатом действия миокальцика, однако это не привело к заметным отклонениям в уровне гормонов T4 и T3, но незначительные, хотя и достоверные изменения T4, свидетельствовали о сдвиге в сторону восстановления функциональной связи гипоталамо–гипофизарной системы с щитовидной железой.

**Выводы:** в данном эксперименте была доказана эффективность миокальцика при лечении крыс с посттравматическим шоком и глюкокортикоидным остеопорозом легкой степени. Лечебный эффект вероятнее всего связан с действием препарата на гипоталамо–гипофизарную систему: миокальцик увеличивает гипофизарный синтез, связываясь с рецепторами к кальцитонину лосося в ЦНС, и тем самым вызывает повышение уровня ТТГ и ПТГ в системе крови.

*Гайдук А.С., Стрельченко Ю.И.*

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИТИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ ТРАВМ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Научный руководитель – доц. Стрельченко Ю.И.

**Цель:** провести сравнительный анализ кафедральных разработок по моделированию травм различного генеза с данными литературы по данной теме.

**Материалы и методы:** проанализированы источники литературы и интернет–ресурсы, изучены экспериментальные материалы кафедры патофизиологии.

**Результаты:** по данным литературы синдром длительного раздавливания (далее – СДР) моделируется на кроликах и собаках путем наложения жгута, затягивания тонкой резиновой трубки на конечности на длительный промежуток времени (8 часов). Данный способ обладает существенными недостатками: трудность выполнения, множество подготовительных манипуляций, затруднение при снятии жгута с отекающей конечности животного и наличие странгуляционной борозды, в связи с чем не обеспечивается приближение модели к естественному патологическому процессу. На кафедре СДР воспроизводился на крысах, путём раздавливания мягких тканей конечностей в станках на протяжении 4 часов. Сила давления регулировалась в зависимости от необходимой тяжести шока. Так же для моделирования эндогенной интоксикации на конечности накладывали турникет. Помимо данных способов, использовали метод Кеннона. В литературных источниках описано несколько способов моделирования черепно–мозговых травм (далее – ЧМТ): жидкостно–перкуSSIONная травма мозга, модель «контролируемого коркового повреждения», «ЧМТ в результате падения груза» (одной из разновидностей которых является модель С. В. Зяблицева, используемой на кафедре патофизиологии ДонНМУ), «ударного ускорения» и «травма инерционного ускорения». Все они обладают рядом преимуществ, позволяющих воспроизвести травматические изменения в головном мозге, оценить двигательные нарушения, изменения координации движений, дефицит когнитивных функций. Однако им присущи и существенные недостатки – быстрое спонтанное восстановление функций головного мозга, повреждения чаще носят диффузный, а не локальный характер, технические сложности в моделировании травмы, и большая вероятность переломов черепа при моделировании тяжелой ЧМТ. На кафедре для воспроизведения ЧМТ использовали модель С. В. Зяблицева, согласно которой груз с известной массой свободно падает вдоль вертикально расположенной направляющей трубки на фиксированную голову животного. И методику С. Е. Золотухина – травма черепа моделировалась путем нанесения одного удара по

фиксированному черепу крысы с помощью пружинного ударника. Значимым преимуществом данных методов является широкая возможность стандартизации, т.е. изменения степени тяжести травмы. Для моделирования ожоговых поражений представлено множество вариантов термических агентов: электромагнитное излучение, стеклянная пробирка с горячей водой, непосредственное погружения части тела животного в воду, нагретую до температуры 65–100С, сухой воздух с температурой 500С. Все приведенные способы не позволяют точно регулировать глубину поражения тканей, что ухудшает стандартизацию экспериментов. На кафедре ожоги рассматривались как компонент взрывной шахтной травмы. Эксперимент проводился открытым пламенем с точной экспозицией и с использованием специального домика с отверстием, что позволяет стандартизировать площадь и степень ожога.

**Выводы:** проведенный сравнительный анализ показал, что большая часть моделей не в полной мере отображают патофизиологические процессы, протекающие в организме человека при травмах, и тяжело поддаются стандартизации. Напротив, методики разработанные кафедрой патофизиологии ДонНМУ являются удобными в применении, т.к. позволяют регулировать тяжесть травмы.

*Зятцева А.П.*

### СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Научный руководитель – доц. Пищулина С.В.

**Цель:** путем изучения литературных источников провести анализ современных методов лечения опухолей головного мозга, определить наиболее перспективные направления терапии.

**Материалы и методы:** литературные источники, доступные в базах данных e-library, CyberLeninka, PubMed, viniti-database. Анализ литературных источников, посвящённых исследованию современных аспектов патогенеза опухолей головного мозга и таргетной терапии

**Результаты:** опухоли головного мозга составляют до 6% всех новообразований в организме человека. Частота их встречаемости колеблется от 10 до 15 случаев на 100 тыс. населения. Наиболее распространенными являются нейроэпителиальные опухоли, среди которых в странах СНГ, в США и Европе чаще встречаются глиальные опухоли, практически 50% глиальных опухолей являются злокачественными или глиомами III–IV степени анаплазии. Современный стандарт лечения злокачественных новообразований головного мозга включает общепринятый набор процедур: удаление опухоли, системная химиотерапия и первоначальная радиотерапия. Данные методы не учитывают то, что опухоль способна к приспособлению и адаптации, опухоль является динамически изменяющейся, автономной живой структурой. К примеру, одним из проявлений радиационной адаптации. Одним из проявлений лекарственной и радиационной адаптации опухолей головного мозга считают увеличение числа опухолевых стволовых клеток (ОСК). Достаточно перспективной является теория ОСК, которая раскрывает процессы изменчивости и адаптации к противоопухолевой терапии, объясняя причины радиационной и лекарственной резистентности опухолей головного мозга. На сегодняшний день вопрос о происхождении ОСК остается нерешенным. Кроме того, нет препаратов, способных эффективно воздействовать на ОСК, в связи с чем активно изучается возможность поражения отдельных мишеней, которые характерны для данного типа клеток. Учитывая роль полиморфизма генов, определяющих прогрессию, трансдифференцировку и неоваскулогенез опухолевой ткани, особо важным является направленный поиск ген-ассоциированных противоопухолевых препаратов, однако лечение с использованием одного препарата возможно только на протяжении определенного времени. Сначала возникает стойкая невосприимчивость к препарату, затем – множественная генетическая невосприимчивость, что сопровождается изменениями в генетическом аппарате, начинают функционировать другие гены, в результате чего целенаправленное воздействие на данные гены становится малоэффективным. Кроме того, вычленение отдельного компонента (например, VEGF (vascular endothelial growth factor) нейтрализующими антителами) или даже локального участка сигнального пути (например, VEGFR2 – низкомолекулярными ингибиторами тирозинкиназы) не может контролировать работу всей системы в целом, данный подход не является целесообразным.

**Выводы:** учитывая все вышесказанное, особо актуальной является комплексная терапия опухолей головного мозга, которая обязательно должна дополняться применением препаратов, ориентированных на управление ключевыми функциями опухолевых стволовых клеток. Данные лекарственные средства должны использоваться вместе с традиционными методами (хирургическим, радиотерапией), что даст возможность управлять прогрессией опухолевых клеток и улучшит показатели выживаемости больных.

Конограева С.С.

**ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИТОКИНОВ ПРИ  
ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОПОРЕТИЧЕСКИХ КРЫС С ТЯЖЕЛОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ  
МИКАЛЬЦИКОМ**

Научный руководитель – асс. Есаулов А. Д.

**Цель:** проанализировать по характеру изменения отдельных показателей цитокинов целесообразность использования миакальцика у крыс с глюкокортикоидным остеопорозом и шоковым типом течения посттравматической реакции.

**Материалы и методы:**

Материалы: 46 белых беспородных крыс весом  $275 \pm 25$  г.

Методы: эксперимент, наблюдение, сравнение, измерение, анализ.

В работе изучали эффективность синтетического аналога кальцитонина лосося на базе фармпрепарата «Миакальцик» (производитель – компания "Novartis Pharma"). При моделировании комбинированной патологии у подопытных крыс вызывали признаки остеопороза, внутримышечным введением метилпреднизолона («Pfizer», США) 3 мг/кг в сутки в течении 4–5 недель, затем моделировалась тяжелая механическая травма методом Кеннона.

Методом ИФА осуществлялся контроль цитокинов: интерлейкина (IL–6) и фактора некроза опухоли–альфа (TNF– $\alpha$ ).

Статистическая обработка результатов анализов осуществлялась методом вариационной статистики.

**Результаты:**

Продолжительность жизни крыс разных экспериментальных групп:

- интактная (остеопороз легкой степени тяжести и травма с развитием шокового смертельного типа посттравматической реакции без лечения) –  $12,2 \pm 2,2$  ч;
- контрольная (с посттравматической реакцией без остеопороза без лечения) –  $17,3 \pm 2,2$  ч;
- опытная группа (сочетанная патология с применением миакальцика) –  $19,7 \pm 2,3$ .

Увеличение продолжительности жизни в опытной группе по сравнению с интактной составило 7,5 ч ( $p < 0,05$ ).

Результаты ИФА по группам по содержанию в плазме крови

IL–6:

- интактная –  $7,5 \pm 1,6$  пг/мл;
- контрольная –  $77,9 \pm 4,0$  пг/мл;
- опытная –  $60,3 \pm 4,4$  пг/мл;

TNF– $\alpha$ :

- интактная –  $44,72 \pm 3,78$  пг/мл;
- контрольная –  $1935,3 \pm 134,5$  пг/мл;
- опытная –  $1188,1 \pm 112,7$  пг/мл.

Таким образом, через 8 часов после нанесения травмы в контрольной группе наблюдалась гиперцитокинемия, а в опытной группе при введении миакальцика внутрибрюшинно отмечалось снижение показателей. Данный результат можно считать благоприятным, так как в опытной группе отмечалось увеличение продолжительности жизни испытуемых животных в сравнении с контрольными группами.

Миакальцик блокирует посттравматическую реакцию ЖКТ, тем самым нормализуя переваривание пищи, находящейся в пищеварительном тракте животного, и снижая интоксикацию организма непереваренными компонентами пищи, что в свою очередь приводит к снижению IL–6 и TNF– $\alpha$ .

**Выводы:**

1. Миакальцик (кальцитонин лосося) обладает лечебной эффективностью при сочетанной патологии (тормозный тип посттравматической реакции, развивающийся у животных с легкой степенью остеопороза). Продолжительность жизни крыс по сравнению с контролем (без лечения) увеличивается на 7,5 часа ( $p < 0,05$ ).

2. За счет уменьшения под действием миакальцика проникновения в кровь из желудочно–кишечного тракта токсических продуктов гниения и брожения пищи достигается терапевтический эффект, в следствие чего сокращается содержание IL–6 и TNF– $\alpha$  в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ) и 1,6 раза ( $p < 0,05$ ) соответственно.

*Крыльшикина С.Ю., Мурзенко Е.Г.*

### **ОСНОВНЫЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА ЧЕРЕПНО–МОЗГОВЫХ ТРАВМ**

Научный руководитель – асс. Фабер А.И.

**Цель:** провести анализ научных публикаций для выявления новых данных о патогенезе черепно–мозговой травмы и схемах ее лечения.

**Материалы и методы:** изучены современные научные публикации и опубликованные в открытом доступе исследования отечественных и зарубежных авторов, посвященные диагностике и лечению черепно–мозговых травм.

**Результаты:** по статистическим данным черепно–мозговая травма (ЧМТ) является самым распространенным видом травм ,а также основной причиной инвалидизации. Травмы, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), являются причиной 16 % смертей ежегодно. Проанализировав найденные нами источники литературы было определено ,что в основе развития черепно–мозговых травм ( ЧМТ) лежит повреждение головного мозга ,вследствие распространения гидродинамической волны по желудочковой системе, а также механизм «противоудара» . В патогенезе ЧМТ большую роль играют сосудистые ,ликвородинамические и эндокринно–гуморальные нарушения, вследствие которых происходит изменения основных нейродинамических процессов в центральной нервной системе. Со стороны сосудистой системы наблюдается спазм сосудов с последующей гиперемией мозга и венозным застоем. Нарушения циркуляции ликвора связаны с невозможностью нормального функционирования сосудистых сплетений боковых желудочков, развитием ликворной гипо– и гипертензии и нарушением проницаемости гематоэнцефалического барьера. Ослабление регуляторных влияний гипоталамо–гипофизарной системы приводит к дисбалансу гормонов в организме и расстройствам кровообращения ,что ведет к развитию гипоксии мозга и набуханию мозговой ткани – отеку. Диагностическими критериями ЧМТ является «классическая триада» : потеря сознания, антеградная и ретроградная амнезия, тошнота и рвота. Но также важным диагностическим признаком является головная боль, головокружение, симптом Манна–Гуревича. Согласно клинической классификации ЧМТ подразделяют на : травматическое повреждение покровов черепа,переломы черепа, сотрясение головного мозга, ушиб мозга (легкой, средней, тяжелой степени) ,сдавление мозга. Врач, знающий патогенез, сумев классифицировать и правильно подобрав консервативную терапию сможет правильно разработать комплексное патогенетическое лечение пострадавших с черепно–мозговой травмой,что позволит избежать не только летального исхода ,но и в дальнейшем таких частых осложнений ,как инвалидизация.

**Выводы:** исходя из вышеперечисленного, мы можем сделать вывод, что черепно–мозговая травма является довольно серьезной патологией , которая в большинстве случаев может привести к необратимым последствиям либо к летальному исходу. Для предупреждения серьезных осложнений и подбора правильной терапии необходимо знать основные звенья патогенеза .

*Стицына М.А.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРУСОВ В ОНКОТЕРАПИИ**

Научный руководитель – асс. Фабер А.И.

**Цель:** изучить доступные источники информации о применении вирусов в лечении онкологических заболеваний, а также сделать вывод о положительных и отрицательных сторонах применения данного метода терапии.

**Материалы и методы:** использовалась зарубежная и отечественная литература, материалы веб–сайтов.

**Результаты:** на данный момент классическими методами лечения онкологических заболеваний являются: хирургическое лечение (используется при отсутствии метастазов и локализации опухоли, обеспечивающей ее полное удаление, при этом удаляется часть тканей рядом со злокачественным новообразованием), лучевая терапия (облучение клеток опухоли с помощью радиоактивных частиц для остановки и предотвращения их деления) и химиотерапия (использование лекарств для остановки деления клеток). Данные методы не всегда достигают цели лечения. При хирургическом вмешательстве могут остаться единичные раковые клетки, которые в дальнейшем могут привести к рецидиву. При применении других традиционных методов терапии онкозаболеваний возникают многочисленные побочные эффекты, так как действуют не только на клетки опухоли, но и на здоровые клетки человека. Одним из новых методов лечения онкологических заболеваний является генная терапия, включающая в себя вирусный онколизис. Использовать вирусы в лечении онкологических заболеваний предложили еще в начале XX века. В 1952 году была

показана возможность подобной терапии при раке шейки матки с помощью аденовирусов. Однако из-за непонимания механизмов и сложности очищения вирусных препаратов данные исследования были остановлены. Второе рождение вирусного онколизиса произошло в начале девяностых годов прошлого столетия. Доктор Мартуза и его соавторы опубликовали работу, где было описано лечение глиобластомы генномодифицированным вирусом простого герпеса. В настоящее время описан ряд схем с взаимодействием вирусов и определенных видов опухолей, которые данные вирусы могут лизировать. Генная терапия *in vivo* (в организме) заключается в введении в клетки, окружающие опухоль, генетических конструкций, а терапия *ex vivo* (вне организма) состоит в извлечении раковых клеток из организма, встраивания терапевтического гена в раковый геном и введении транслированных клеток обратно. Для этого используются онкотерапевтические препараты, разработанные на основе РНК- и ДНК-содержащих вирусов, которые называются вирусными векторами. В качестве таких векторов могут использоваться вирусы герпеса, ретровирусы, аденовирусы, лентивирусы и другие. Данные вирусы отличаются по эффективности трансдукции, а также по внедрению в клетки и ДНК генома человека. Главным условием является безопасность и отсутствие риска внедрения полной вирусной ДНК, неконтролируемого ее распределения. Если ДНК генномодифицированного вируса встроится в геном клетки в неправильном месте, то могут создать новые мутации и способствовать прогрессированию опухоли или появлению нового вида опухоли у данного пациента. Также необходимо учитывать уровень экспрессии внедренных генов (от этого зависит иммунный ответ, возникновение воспалительных реакций).

**Выводы:** в целом эффективность клинического использования онколитических вирусов оказалась скромнее, чем ожидалось. Это связано со сложностью аттенуирования вирусов и, как следствие, увеличением стоимости такого лечения, со сложной архитектурой самой опухоли, которая предусматривает наличие барьеров для распространения вируса и с противовирусным иммунным ответом.

КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ С ЛАБОРАТОРИЕЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ  
НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.Н.КАЗАКОВА

*Храповицкий К. Д., Мозговой И. С., Доценко А. К.*

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА НОВЫХ МЕТОДОВ ЭФФЕКТИВНОГО ЛИПОЛИЗА

Научный руководитель – доц. Прокофьева Н.В.

**Цель:** изучение и разработка новых методов жиросжигания с помощью эксперимента по эффективности липолиза в условиях недостатка кислорода и достаточного насыщения кислородом.

**Материалы и методы:** проведение тестирований с использованием велоэргометра Tасх NEO, кардиомонитора, измерения процента жировой ткани при помощи сканера Taninta. Вычисление зоны экстенсивной мощности и проведение эксперимента по методу выбора для успешной элиминации избыточных жировых отложений.

**Результаты:** избыточная жировая ткань в организме является фактором риска различных соматических заболеваний, таких как, диабет, стенокардия и др., в свою очередь ее недостаток может привести как к снижению висцерального жира, так и к нарушению синтеза ароматических гормонов у женщин. Диеты вызывают дисбаланс грелин–лептиновой системы. Липолиз эффективен только при достаточном насыщении ткани кислородом. Сканирование организма проводится при помощи весов с методом биопотенциалов Tanina inner scan. Затем проводится ступенчатый тест для определения лактатного порога. Ведущее значение занимает последняя ступень в ваттах и незавершенной длительность в секундах. Полученный показатель приравнивается к другому под названием FTP (functional trace hold power), что и является расчетным порогом элиминации лактата. После чего проводится корреляция пульса с мощностью и выводятся зоны по степени интенсивности от лактатного порога. Лактатный порог –максимально возможная степень элиминирования лактата без избыточного его отложения в мышцах и циркуляции в крови. Зона соответствия балансу степени вовлеченности организма в нагрузку и хорошего снабжения кислородом является от 76% до 90% от уровня лактатного порога, что по–другому называется зоной экстенсивной мощности. Для того чтобы доказать эффективность разработанного нами метода было отобрано 20 испытуемых с одинаковой подготовкой в возрасте от 16 до 24 лет. Первая группа использовала наши рекомендации и тренировалась в зоне экстенсивной мощности. Вторая группа применяла нециклические нагрузки, работу в более интенсивных зонах с промежутками рекреации. Объем работы был одинаковый для обеих групп и корректировался путем TSS (training stress score). TSS рассчитывается по формуле –  $TSS = [(s \times W \times IF) / (FTP \times 3600)] \times 100$  Где: s – продолжительность в секундах, W – нормализованная мощность в Вт, IF – фактор интенсивности, FTP – функциональная пороговая мощность, 3600 – количество секунд в одном часе. Исследования проводились в течение 2–месяцев. При их сравнении получены были следующие данные. Первая группа в среднем скинула 3,9 % жировой ткани, при утраченном весе 5,7%. Вторая группа скинула в среднем 0,8 % жировой ткани, при среднем утраченном весе в 3,9%. Полученные данные свидетельствуют о более эффективном применении тренировочной системы, основанной на зоне экстенсивности. Максимально эффективны тренировки при длительности от 3 часов в данной зоне.

**Выводы:** испытуемые в первой группе при экстенсивных тренировках намного легче переносили тренировочный процесс и вдобавок показали более хороший результат. Данные полученные в ходе тестирования служат доказательством преимущества такого плана тренировок.

*Балабенко Е.А., Вертепная Е.Т., Госман Д.А.*

### ОЦЕНКА ОБЪЕМА ПАМЯТИ У ПОДРОСТКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научный руководитель – доц. Попов Б.Г.

На сегодняшний день степень изученности вопросов темперамента и памяти высока. Однако мало кто из ученых ставит вопрос о связи типа темперамента человека и состояния его памяти. Задачи: определить типы высшей нервной деятельности у подростков; определить объем различных типов кратковременной и оперативной памяти у них же; оценить характер индивидуальных различий памяти в зависимости от типа высшей нервной деятельности.

**Цель:** выявление зависимости между типом высшей нервной деятельности и уровнем развития различных видов памяти у подростков для создания условий усвоения материала учащимися с различным типом ВНД.



**Материалы и методы:** для определения объема кратковременной памяти использовали методику Джекобса. Чтобы определить объем оперативной памяти использовали метод Л.Постмана и методику Мучника–Смирнова. Уровень образной памяти определяли с помощью методики «Оценка образной памяти». Для определения типа темперамента применялся «Паспорт темперамента» А. Белова и тест Айзенка.

**Результаты:** среди испытуемых в количестве 24 человек преобладает холерический тип ВНД (8 человек, 33%). Сангвиники и флегматики составили равные по объему группы (по 6 человек). Самой малочисленной оказалась группа меланхоликов (4 человека). Для подростков с сангвиническим типом ВНД характерны средние значения кратковременной памяти – 7,2 и низкие – оперативной памяти по Мучнику–Смирнову – 2, элементов. У группы с холерическим типом ВНД объем кратковременной зрительной составляет 5,0, кратковременной слуховой памяти – 7,0 элементов. Показатели оперативной памяти у данной группы низкие: по методике Постмана – 2,3, по методике Мучника–Смирнова – 3,7 элементов. Средний по группе с флегматическим типом темперамента показатель уровня кратковременной зрительной памяти составляет 6,6 элементов, слуховой – 5,8. Для данной группы характерен низкий объем оперативной памяти: по Мучнику–Смирнову – 3,4, по Постману – 2,8 элементов. Для группы с меланхолическим типом ВНД характерны низкие значения объема кратковременной памяти: зрительной – 5,3, слуховой – 5,7 элементов. Объем оперативной памяти низкий: по Мучнику–Смирнову – 3,0, по Постману – 2,9 элементов.

**Выводы:** самое высокое значение объема кратковременной памяти у сангвиников, а самое низкое у меланхоликов; наиболее высоким объемом образной и оперативной памяти обладают холерики, а наиболее низким – меланхолики; в то же время, у холериков ниже сравнительно с остальными группами объем оперативной памяти по Постману; уровень экстраверсии теснее связан с объемом образной памяти, чем со всеми остальными показателями; основными коррелятами нейротизма являются объем образной и оперативной памяти по Постману; вероятно, положительная связь одновременно с нейротизмом и экстраверсией, наиболее выраженными у холериков, и объясняет повышение у них объема образной памяти.

*Вертепная Е.Т., Гирявый Р.Р.*

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСЕРВАТИВНЫХ И ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Научный руководитель – Вертепная Е.Т.

**Цель:** провести сравнительную характеристику консервативных и хирургических методов лечения болезни Паркинсон, выявить преимущества и недостатки каждого метода.

**Материалы и методы:** анализ литературных источников.

**Результаты:** болезнь Паркинсона является медленно прогрессирующим, спонтанным нейродегенеративным заболеванием. В черной субстанции происходит потеря дофаминергических клеток. Это относится к заболеваниям экстрапирамидной системы. Основными симптомами являются: брадикинезия, мышечная ригидность, тремор покоя, постуральные расстройства. Причина развития болезни Паркинсона неизвестна. Фармакологическое лечение, следовательно, является только симптоматической терапией. Оно основано на восполнении дефицита эндогенного дофамина. Основным препаратом является леводопа (L-допа). Другими лекарственными средствами, используемыми при заболевании, являются: агонисты дофамина, ингибиторы катехол-метилтрансферазы (COMT, применяемые вместе с L-допой), холинолитические препараты, амантадин, ингибиторы моноаминоксидазы L-допа не всегда облегчает симптомы заболевания. Доказано, после нескольких лет использования его активность снижается, затем организм может стать устойчивым к препарату и начинают возникать многочисленные побочные эффекты.

Хирургическое лечение включает методику стереотаксического повреждения специфических структур подкорковых ядер (абляция) или глубокой стимуляции мозга (селективное блокирование субталамических ядер путем непрерывной стимуляции высокочастотным током). Стереотаксические операции (с использованием трехмерной визуализации) выполняются на таламусе (таламотомия), в глобусе бледного ядра (палидотомия) или вблизи низинного ядра (субталамотомия). Они заключаются в термическом повреждении выбранной части конструкции, которая чрезмерно активна. Глубокая стимуляция мозга (DBS) – включает в себя введение электрода в подкорковые ядра. В подключичной области под кожей находится стимулятор, генерирующий высокочастотный ток. Выбор конкретного места и ядра, на которое будет помещен электрод, зависит от симптомов, преобладающих у пациента. Обычно выбирают ядро вентрально–медиальных холмов.

**Выводы:** лечение болезни Паркинсона в большей мере основано на симптоматических средствах. Когда консервативное лечение не эффективно, есть возможность его дополнить хирургическим лечением (стереотаксические операции, глубокая стимуляция мозга). DBS не вызывает постоянного повреждения структур мозга, в отличие от стереотаксической хирургии. Однако, хирургическое лечение из-за его более низкой эффективности, затрат и побочных эффектов не может полностью заменить традиционное фармакологическое лечение.

*Вертепная Е.Т., Березнев В.К.*

### **ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПОТЕРИОИДНЫХ СТОЯНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО**

Научный руководитель – ст.преп. Бортникова А.К.

**Цель:** выявить группу риска развития гипотериоидных стояний среди студентов 2 курса ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М.ГОРЬКОГО.

**Материалы и методы:** анализ литературных, статистических данных, проведение анкетирования среди студентов 2 курса ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М.ГОРЬКОГО. Ранее наш регион не относился к эндемическим, но изучив официальные статистические материалы за 2 года ( по данным сборника «Показатели здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения 2016–2017 годы) мы увидели динамику роста гипотериоидных состояний. в 2017 году по сравнению с 2016 годом прирост по заболеваемости приобретенным гипотериозом составил 6.4 % на 10 тыс. населения. В 2017 году у лиц старше 18 лет, прирост по заболеваемости составил 5,9 % на 10 тыс. населения по сравнению с 2016 годом. Изучив возможные причины развития гипотериоидного состояния, выяснено, что стрессоподобные состояния и дефицит продуктов питания – источник йода для организма, являются провоцирующими факторами.

**Результаты:** было разработано анкетирование, в проведении которого принимали участие 60 студентов в возрасте от 18 до 22 лет. Изучив этиологию гипотериоидных состояний и факторы риска, был включен ряд вопросов, например, «Часто ли Вы подвергаетесь длительным стрессовым ситуациям?». На этот вопрос ответили «да» 25 человек ( 42%), «нет» – 35 человек ( 58%). На вопрос: «Употребляете ли Вы в пищу продукты, богатые йодом: морскую рыбу, морскую капусту, йодированную соль?» ответили «да» – 35 человек ( 64%), «нет»– 20 человек ( 36%). На вопрос: «Были ли заболевания щитовидной железы в Вашем семейном анамнезе?»– ответили «да» – 25 человек ( 42%), «нет»– 35 человек ( 58%). На вопрос: « Контролировали ли Вы уровень гормонов щитовидной железы самостоятельно?» ответили «да» – 10 человек ( 17%), «нет»– 50 человек ( 83%). В результате проведенного исследования по этиологическому фактору была выявлена группа риска среди анкетированных: стрессоподобные состояния– 42%, йоддефицитная пища–36%, генетическая предрасположенность –42%).

**Выводы:** по каждому вопросу анкеты был выявлен процент студентов, которые входят в группу риска возникновения гипотериоидных состояний для возможной последующей профилактики в данной группе. В сформированной группе риска качестве профилактики развития гипотериоидных состояний были предложен ряд рекомендаций:

1. Употреблять продукты питания, богатые йодом.
2. Рационально дозировать умственные и физический нагрузки, особенно в период сессии.
3. Стараться избегать стрессовых ситуаций.
4. Поддерживать нормальный режим сна и бодрствования.
5. При наличии в семейном анамнезе заболеваний щитовидной железы, следить за состоянием и уровнем гормонов щитовидной железы, консультируясь предварительно у врача– эндокринолога.

*Вертепная Е.Т., Крисун А.А., Шакович Е.А.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИТИКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ**

Научный руководитель – доц. Андреева В.Ф.

Довольно часто легочные заболевания из-за их малой симптоматичности диагностируются уже при существенном нарушении функции дыхания. Рациональное и своевременное применение методов исследования функций системы дыхания позволяет выявить ряд заболеваний легких на ранних стадиях, что позволяет обеспечить наиболее эффективное их лечение.

**Цель:** анализ информативности различных методов исследования внешнего дыхания для определения преимуществ и недостатков каждого из них при использовании в практической деятельности.

**Материалы и методы:** аналитический обзор литературы.

**Результаты:** метод спирографии дает возможность получить сведения об анатомо – физиологических характеристиках аппарата внешнего дыхания, оценить эффективность легочной вентиляции, изучая как статические, так и динамические ее показатели. Форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) зависит как от силы дыхательных мышц, так и от бронхиального просвета. Особое диагностическое значение имеет отличие ФЖЕЛ от ЖЕЛ у больных с обструктивными нарушениями. Также при этой патологии измеряется индекс Тиффно: отношение объема форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) и ЖЕЛ. У лиц со здоровыми легкими отношение ОФВ1 к ЖЕЛ составляет 70–80%. При обструктивных нарушениях легких выдох вследствие аэродинамического сопротивления удлиняется и отношение ОФВ1 к ЖЕЛ снижается. При потере эластичности ткани легкого ЖЕЛ уменьшается, в то время как относительный ОФВ1 остается высоким. Такое наблюдается при реструктивных нарушениях вентиляции легких. Современные спирометры позволяют после проведения спирометрического теста получить графики кривых поток – объем и объем – время (пневмотахография). Недостатком этого метода исследования является необходимость в сотрудничестве с испытуемым, а также выполнение дыхательных маневров, которые некоторым пациентам достаточно сложно выполнить, что приводит к получению субъективного результата.

Бодиплетизмография является более достоверным методом в исследовании бронхолегочной системы, поскольку, в отличие от спирометрии она не зависит от волевых усилий пациента, не вызывает дискомфорт, а также позволяет оценить остаточный объем легких, не определяемый при спирометрии. Метод форсированных осцилляций лежит в основе осцилляторной биомеханики дыхания. Давление, необходимое для поступления газа в альвеолы, должно преодолевать 4 вида сопротивления, которые в сумме составляют общее дыхательное сопротивление: эластическое, деформационное, аэродинамическое и инерционное. Измерить все эти параметры можно, посылая в легкие дозируемые искусственные колебания воздуха и оценивая вернувшиеся из легких осцилляции, которые зависят от проходимости дыхательных путей, встреченного ими сопротивления мягких тканей легких и грудной стенки.

Учитываемые параметры зависят от механических свойств легких и дыхательных путей, а собственное или искусственное дыхание не учитывается. Есть данные, что процедура изучения ОМД сопровождается улучшением газообмена в легких, то есть может служить также терапевтическим средством, облегчая дренирование мокроты. Аппаратура для ОМД является легко транспортируемой, само исследование проходит быстро и безболезненно и позволяют непрерывно регистрировать сопротивление в течение дыхательных циклов.

**Выводы:** для диагностики обструктивных заболеваний имеет большое значение спирометрия и определение ОФВ1\ЖЕЛ. Бодиплетизмография имеет свои преимущества, но менее распространена. Одним из наиболее объективных методов изучения функции легких является ОМД. Но разноречивость интерпретации результатов в связи со сложным теоретическим обоснованием метода и различными источниками погрешностей при измерении параметров, на данный момент препятствует его повсеместному распространению.

*Гилова А.А., Госман Д.А., Вертепная Е.Т.*

### **ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СУРФАКТАНТНУЮ СИСТЕМУ ЛЕГКИХ**

Научный руководитель – доц. Андреева В.Ф.

Изучение сурфактантной системы легких (ССЛ) имеет не только чисто медицинский интерес, но и определенную социально–экономическую значимость. Многие патологические процессы в легких (отек, кровоизлияния, эмболия сосудов) сопровождаются снижением поверхностной активности сурфактанта. Изменения ССЛ обнаруживаются в очагах пневмонии, пневмосклероза, туберкулеза, при эмфиземе легких. Однако особый интерес представляет действие на сурфактантную систему легких неблагоприятных факторов при курении. Ввиду популяризации электронных аналогов сигарет, встал вопрос о сравнении действия сигаретного дыма и пара курительных смесей на ССЛ.

**Цель:** изучение механизмов изменений функционирования сурфактантной системы легких по данным результатов клинических исследований при курении обычных и электронных сигарет.

**Материалы и методы:** аналитический обзор литературных источников.

**Результаты:** в ряде клинических исследований изучали воздействие дыма электронных сигарет на ССЛ. В качестве модели сурфактанта легкого был использован Infasurf – коммерчески

---

доступный экстракт сурфактанта легкого телят. Пленки Infasurf распределяли поверх водной субфазы в корыте Ленгмюра с частицами дыма от обычных сигарет или парами различных составов для электронных сигарет, диспергированных в субфазе. Межфазные свойства поверхностно–активного вещества измеряли в реальном времени при сжатии поверхности, в то время как боковую структуру поверхностно–активного вещества после воздействия дыма или пара исследовали с помощью атомно–силовой микроскопии (АСМ).

Пары электронных сигарет, независимо от дозы и вкуса электронной жидкости, не влияли на поверхностные свойства поверхностно–активного вещества. Напротив, дым от обычных сигарет оказывал сильное дозозависимое влияние на межфазные свойства Infasurf, снижая максимальное поверхностное давление с  $65,1 \pm 0,2$  мН / м до  $46,1 \pm 1,3$  мН / м при самой высокой дозе. Сигаретный дым и пары электронных сигарет изменяют микроструктуру поверхностно–активного вещества, что приводит к увеличению площади липидных многослойных слоев. Исследования с отдельными компонентами дыма показали, что смола является компонентом дыма, наиболее разрушающим функцию сурфактанта. Удельная поверхностная активность организованного мономолекулярного слоя тем выше, чем слой плотнее, что, естественно, наблюдается при минимальных объемах альвеол.

Чем больше объем легких ( и следовательно, поверхность альвеол), тем ниже удельная активность сурфактанта, и тем активнее силы поверхностного натяжения стремятся сократить поверхность сферы, т.е. уменьшить объем и наоборот. Из этого следует, что при наличии сурфактанта требуется меньшее транспульмональное давление для раскрытия альвеол.

**Выводы:** хотя, как пары электронных сигарет, так и обычный сигаретный дым влияют на боковую структуру поверхностно–активного вещества, только сигаретный дым нарушает поверхностные свойства поверхностно–активного вещества, значительно нарушая функционирование ССЛ. Ингибирующее поверхностно–активное вещество соединение в обычных сигаретах представляет собой смолу, которая является продуктом горения и, таким образом, отсутствует в парах электронных сигарет, поэтому влияние на ССЛ значительно ниже.

*Госман Д.А.*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНО–ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗОМ РАБОЧИХ ПЫЛЕОПАСНЫХ ПРОФЕССИИ**

Научный руководитель – проф. Ластков Д.О.

Связь заболеваемости туберкулёзом с воздействием пылевого фактора доказана в научной литературе, но практически нигде не учтены факторы, влияющие на работника вне его рабочего места, хотя зачастую они могут оказывать значительный вклад в развитие патологических процессов. В условиях индустриального региона для поддержания населением здорового образа жизни чрезвычайно важное значение приобретает правильно организованное питание, в котором усилены те или иные функции пищи к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды.

**Цель:** оценить возможность применения лечебно–профилактического питания для снижения заболеваемости туберкулёзом рабочих пылеопасных профессий.

**Материалы и методы:** проведен анализ научно–технической литературы, в т.ч. эколого–геохимической паспортизации, выполненной Институтом минеральных ресурсов, а также статистических данных о заболеваемости туберкулезом и распространенности заболеваний по Буденновскому, Ворошиловскому районам и городу Донецку в целом за последние 10 лет.

**Результаты:** анализ заболеваемости населения Буденновского района за период 2009–2013 гг. свидетельствует о более высоких показателях распространенности заболеваний (на 7,9–12,5% по отношению к Ворошиловскому району и на 5–8% по отношению к общегородским показателям). Обращает на себя внимание рост смертности и распространенности заболеваний в военный период (2014–2018гг.) в сравнении с довоенным: по отношению к Ворошиловскому району рост показателей составил 8,9–14,3%, к общегородским показателям –7–9%, хотя оба района не пострадали в результате боевых действий.

Коэффициент корреляции Пирсона составил 0.75, что свидетельствует о наличии сильной связи между изучаемыми показателями. Анализ загрязнения почвы показал: при ПДК свинца в почве 30 мг/кг в Буденновском районе его содержание в отдельных точках превышало ПДК более чем в 100 раз, концентрация ртути в почве составила 7,4 мг/кг (при ПДК 2,1 мг/кг).при ПДК 2,0 мг/кг превышение концентрации мышьяка составляет 2–75 раз, максимальное значение – в зоне влияния завода «Донвторцветмет» и санитарно–защитной зоне (южный и западный участки селитебной территории). В качестве контрольного района был выбран Ворошиловский район: средняя концентрация свинца в почве не превышает 24 мг/кг, ртути – 0,37 мг/кг, что находится в пределах

ПДК. Для профилактики свинцовых интоксикаций, у лиц подвергающихся воздействию неорганических соединений свинца, рекомендуется рацион лечебно–профилактического питания № 3. Профилактическая направленность рациона– обеспечивается большим количеством овощей и фруктов не прошедших термическую обработку – источники пектина.

Согласно результатам НИЛ ФБУН « Северо–Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» 5–недельный курс применения соков и нектаров с высоким содержанием пектинов ООО ТПК «САВА» (г.Томск) , привел к снижению концентрации тяжелых металлов в моче в 3,2 раза (со 116 мкг/л до 36,3 мкг/л) у работников горно–металлургического производства.

**Выводы:** применение пектин–содержащего лечебно–профилактического питания приводит к значительному снижению резорбции тяжелых металлов( свинец, никель, ртуть) в желудочно–кишечном тракте, что приводит к значительному снижению показателей данных металлов в организме человека, а значит и их негативного влияния на общую резистентность организма в целом, что благоприятно отразится на заболеваемости населения туберкулезом.

*Госман Д.А., Вертепная Е.Т., Победаш А.Д.*

### **ЖИДКОСТНОЕ ДЫХАНИЕ: САМОЕ СТРАШНОЕ – СДЕЛАТЬ ВДОХ.**

Научный руководитель – доц. Андреева В.Ф.

**Цель:** изучение техник жидкостного дыхания, для последующего использования в практике подводников, летчиков и космонавтов.

**Материалы и методы:** аналитический анализ литературы.

**Результаты:** жидкостное дыхание, как цель исследования, в своем аспекте очень специфична. Из–за недостатка информации и опытов, является наиболее сложной темой, для исследования.

1. Может ли человек дышать жидкостью?
2. Почему вода или водно–солевые растворы не пригодны для дыхания?
3. Так ли мы далеки от реализации идеи жидкостного дыхания?

Анализ литературы, помог установить, что жидкость для дыхания вязка и плохо выводит углекислый газ, что принуждает к использованию ИВЛ (искусственная вентиляция легких). Для выведения углекислого газа в теле человека массой 70 кг потребуется поток 5 литров в минуту и выше, что будет невозможно с учетом высокой вязкости жидкости. При физических нагрузках величина необходимого потока возрастает, и легкие человека не способны циркулировать 10 литров жидкости в минуту. Так как они, не приспособлены к таким нагрузкам, что вызывает дополнительные трудности и без дополнительной помощи, сами не в состоянии прокачивать такой объем жидкости. Использование положительных черт для дыхания в авиации и космонавтике тоже может навсегда остаться мечтой – жидкость в лёгких для костюма защиты, от перегрузок, должна обладать плотностью воды, а перфлурон, используемый в опытах, в два раза её тяжелей. Но нельзя не отметить положительные стороны столь специфического способа, дыхания перфторуглеродами, так как они обладают уникальными свойствами – абсолютной инертностью и устойчивостью. Могут вобрать в себя до 50% кислорода и почти до 200% углекислого газа, вследствие чего кислород доставляется в органы в необходимом количестве. В любом состоянии не соединяются ни с металлами, ни с щелочами, ни с кислотами, ни с металлоидами и др., что является одним из основных положительных факторов при его использовании. Также они не растворимы в воде, абсолютно пожаробезопасны и безвредны для организма человека.

**Выводы:** несмотря на упорство человека, желающего покорить все возможные среды обитания, стихия воды, пока ему не подвластна. Но как бы много времени не ушло на исследования, сколько миллионов не было потрачено на опыты – вряд ли человеку суждено дышать под водой так же хорошо, как и на суше. На данный момент вердикт учёных пока неутешителен – долгая жизнедеятельность человека под водой, без дополнительной помощи и оборудования – невозможна.

*Захарова В.В. Госман Д.А.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВЛИЯНИИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ЛИМБИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ МОЗГА**

Научный руководитель – асс. Госман Д.А.

**Цель:** исследование и выявление влияния физических нагрузок на лимфатическую систему.

**Материалы и методы:** заданные в работе задачи решались вследствие данных, полученных в экспериментах, проведенных на 60 студентах, в возрасте от 17 до 22 лет (средний возраст составил 19±1). Испытуемые были разделены на две группы основную и контрольную.

В ходе эксперимента участники основной группы выполняли физические упражнения 3 раза в неделю по 60 минут. Контрольная группа – физическим занятиям не подвергалась. Испытуемым была предложена методика САН – это одна из самых информативных, надежных и наиболее распространенных методик, используемых для оценки самочувствия, активности и настроения. Для подтверждения и уточнения состояния испытуемым было предложено прохождение теста «Визуально–ассоциативная самооценка эмоциональных состояний» по Н. П. Фетискиным (экспресс–диагностика ряда эмоциональных состояний на основании выбора эталонных масок).

**Результаты:** по результатам данного тестирования планировалось выявить изменения эмоционального фона и общего самочувствия участников тестирования ( контрольной и основной групп). Тест САН значения баллов в контрольной группе распределились следующим образом: самочувствие ( $47,15 \pm 1,55$ ), активность ( $42,53 \pm 1,52$ ), настроение ( $52,1 \pm 1,6$ ) и основная группа: самочувствие ( $57,91 \pm 0,96$ ), активность ( $53,3 \pm 0,91$ ) и настроение ( $60,6 \pm 1,05$ ) Визуально–ассоциативная самооценка так же говорит о более высоких показателях эмоционального фона в основной группе 87% участников после физической нагрузки характеризовали свое настроение как восторженное– 22%, светлое, приятное– 60%, радостное –5% и только 13% как дремотное или скучное. Противоположные данные были получены в контрольной группе, положительность эмоционального фона отмечали только 37 % участников, а 63% отмечали негативный эмоциональный фон.

**Выводы:** физические упражнения оказывают чрезвычайно благотворное действие на лимбическую систему, способствуют улучшению мозгового кровообращения, которое питает ткани мозга, и позволяют ему работать в нормальном режиме. Люди, систематически обеспечивающие себе физические нагрузки, чувствуют себя бодрыми и уверенными, умеренные физические нагрузки благоприятно влияют на эмоциональную сферу и увеличивают работоспособность.

*Иванищенко Н.О., Харахордин С.С., Вертепная Е.Т.*

### **ОСОБЕННОСТИ УТОМЛЕНИЯ ПРИ УМСТВЕННОЙ РАБОТЕ**

Научный руководитель – доц. Попов Б.Г.

**Цель:** выявить особенности развития утомления при умственной работе.

**Материалы и методы:** анализ литературных данных механизмов развития утомления.

**Результаты:** утомление с биологической точки зрения представляет собой сложное состояние организма, возникающие вследствие работы и выражающиеся во временном ухудшении функционального состояния организма, снижении работоспособности. В свете данных современной нейрофизиологии утомление рассматривается как особое состояние центральной нервной системы, обусловленное и регулируемое реципрокными отношениями между тормозящими и активирующими ретикулярными стволовыми структурами. Особо подчеркивается, что состояние утомления сопровождается снижением мотивации к деятельности, понижением умственной работоспособности, а также субъективным чувством усталости. Ограничивающим звеном в этом является утомление корковых нейронов, но в случае умственной работы по сравнению с физическим трудом, речь идёт о разных корковых анализаторах. Утомление синаптического проведения в ЦНС является следствием перевозбуждения синапсов. Это утомление в нервных структурах снижает повышенную возбудимость нейронов головного мозга и является защитным физиологическим механизмом против избыточной нервной активации при интенсивной работе. Учебный процесс требует напряжения основных психических функций, таких как память, внимание, восприятие. Кроме того, обучение часто сопровождается наличием стрессовых ситуаций – экзамены, зачёты. Это вызывает повышение активности симпато–адреналовой, гипоталамо–гипофизарной, адрено–кортикальной систем, поскольку в механизмах мотивации и эмоций эти системы играют ведущую роль. При умственной работе отмечается менее выраженный вегетативный компонент реакции организма.

**Выводы:**

1. Учитывая специфику умственного труда, при котором мозг является не только регулирующим, но и работающим органом, его влияние, прежде всего, сказывается на функциональном состоянии центральной нервной системы.

2. Программа оптимизации умственной деятельности может быть построена на основе постулатов, сформулированных И.М. Сеченовым, И.П. Павловым, Н.Е. Введенским.

*Ильяшенко А. А.*

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА И АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ**

Научный руководитель – доц. Прокофьева Н.В.

**Цель:** изучить влияние состояния вегетативного гомеостаза на когнитивное состояние и академическую успеваемость студентов.

**Материалы и методы:** методом анкетирования на основе интегральных таблиц А.М. Вейна, предложенных сотрудниками кафедры нормальной физиологии Военно–медицинской академии им. С. М. Кирова, учтены следующие показатели для определения вегетативного гомеостаза. Симпатикотония: бледность кожи, склонность к похудению при повышенном аппетите, склонность к тахикардии, гипертонии, рассеянность, диссомния, повышенная возбудимость. Ваготония: краснота, склонность к полноте при пониженном аппетите, склонность к брадикардии, гипотонии, непереносимость транспорта, апатия, сонливость, заторможенность. Амфотония: преобладание показателей как ваготонии, так и симпатикотонии.

**Результаты:** проведена оценка показателей исходного вегетативного тонуса 100 студентов. Средний возраст составил  $18,9 \pm 0,1$ . 100 студентов разделили в зависимости от учебного показателя на 3 группы: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно). Распределение студентов по группам успеваемости составило: «5» – 33%, «4» – 22%, «3» – 45%. Распределение студентов по группам соответственно показателей исходного вегетативного тонуса: «Симпатикотония» – 38 %, «Ваготония» – 30%, «Нормотония» – 28%, «Амфотония» – 4%. Соотнесение показателей академической успеваемости студентов и исходного вегетативного тонуса дало следующие результаты. В группе студентов с успеваемостью «5»: амфотония – 0%, ваготония – 17,65%, нормотония – 20,59%, симпатикотония – 61,76%; «4»: амфотония – 4,76%, ваготония – 14,29%, нормотония – 47,62%, симпатикотония – 33,33%; «3»: амфотония – 6,67%, ваготония – 46,67%, нормотония – 24,44%, симпатикотония – 22,22%. Анализ результатов показал, что среди студентов с академической успеваемостью «5» превалирует симпатикотония (61,76%), среди студентов с успеваемостью «4» превалирует нормотония (47,62%), а среди студентов с успеваемостью «3» превалирует ваготония (46,67%). У студентов группы «5» отмечается преобладание повышенной физической активности 75,75%, у групп «4» и «3» преобладание сниженной физической активности, «4» – 54,76%, «3» – 89,13%. Проведение корреляционного анализа показало наличие сильной положительной связи между академической успеваемостью и показателями режима сна: сонливость в группе «3» – 43,48%, бессонница в группе «5» – 39,39%.

**Выводы:** возможно предположить влияние состояния вегетативного гомеостаза на способность к концентрации, обучаемость и академическую успеваемость студентов. Симпатикотония положительно коррелирует с показателями эффективности обучения. Это можно объяснить общей эрготропной ролью симпатической нервной системы, ее вегетативно–метаболическом обеспечении различных форм адаптивного целенаправленного поведения человека (умственной и физической деятельности, реализации биологических мотиваций – пищевой, половой, мотиваций страха и агрессии, адаптации к меняющимся условиям внешней среды).

*Кавун А. О.*

### **АПОПТОЗ В ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТКАХ**

Научный руководитель – асс. Гончаренко О.Н.

**Цель:** анализировать современные данные о механизме апоптоза и влияния его нарушений на возникновение опухолевых заболеваний.

**Материалы и методы:** обзор литературы.

**Результаты:** апоптоз – механизм АТФ зависимой, программируемой клеточной гибели. Функции: ликвидация поврежденных клеток, морфогенез, обеспечение реакций и развития иммунной системы организма. Механизм работы. Выделяется три фазы: 1) Сигнальная заключается в инициации апоптоза посредством внешних или внутренних факторов. Таковыми выступают: повреждения структурной целостности митохондрии или генетического материала под воздействием химических или физических агентов, активация рецепторов фактора некроза опухолей, нарушения клеточного цикла, недостаток соматотропного гормона, факторов метаболизма. 2) Эффекторная фаза – индукция каспазного каскада. Каспазы – это семейства эволюционно консервативных тетрамерных цистеиновых протеаз, они специфически расщепляют белки в участках, расположенных после остатков аспарагиновой кислоты. Они разделяются на три семейства инициаторные, эффекторные и цитокин активаторные. 3) Деградационная фаза процесс дифференциации постклеточных структур на

---

обособленные апоптотические тела, каждое ограничено мембранной. Это происходит и за счет каспаз. Наиболее часто встречается митохондриальный путь клеточной гибели. Для реализации апоптоза таким путем, в цитоплазму должны проникнуть апоптогенные белки, высвободившиеся из межмембранного пространства митохондрии. Это может происходить в результате повреждения наружной мембраны митохондрии, либо за счет открытия на ней каналов. Такими каналами могут выступать белки семейства Bcl-2 и PT-поры. Bcl2 встроены в митохондриальную мембрану, он-антиапоптотический, его главной задачей является гетеродимеризация Вах-белка, так как в демеризованном состоянии тот способен начать апоптоз, путем взаимодействия с VDAC интегральным белком, в свою очередь приведя к разрыву респираторной цепи и гиперосмолярности матрикса. Матрикс начнет активно расширяться, приводя к разрыву внешней мембраны митохондрии и высвобождению цитохрома С. В то же время Bad-белок имеет больший приоритет чем Вах, вытесняя его из гетеродимера с Bcl-2 и ингибируя антиапоптотическую активность Bcl-2. Затем происходит активация каспазы 9, для этого фактор активации апоптотической протеазы 1го типа (APAF1) связывается с цитохромом С, тем самым у APAF-1 проявляется CARD-домен, который может связываться с аналогичным CARD-доменом на прокаспазе 9. В результате формируется апоптосома. Данная структура связывает прокаспазу 3, и в результате формируется активная каспаза 9. После чего она активирует прокаспазу 3, тем самым запуская каспазный каскад. После высвобождения цитохрома С клетка в любом из случаев погибнет. Мутация в генах кодирующих каспазы не может привести к онкогенезу. Специфическим индуктором апоптоза выступает белок p53. Его задача: остановка клеточного цикла в случае повреждения генетического материала, с целью не допустить пролиферации дефектных клеток. В норме, активация данного белка приводит к активации Rb-семейства, которое не допускает перехода клетки в S-фазу.

**Выводы:** о ключевой роли p53 в канцерогенезе у человека говорит чрезвычайно высокая частота инактивирующих мутаций этого гена в более чем половине наиболее распространенных опухолей, а также высокая подверженность мышей, не экспрессирующих p53, к спонтанным и радиационно-индуцированным опухолям.

*Карташова Л.С., Рослякова О. В. Госман Д.А.*

### **ПРОТЕКТИВНАЯ РОЛЬ ТЕТРАГИДРОКАННАБИДИОЛА И КАНАНАБИДИОЛА В ПАТОГЕНЕЗЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И ИХ НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ**

Научный руководитель – асс. Госман Д.А.

Тема представляет теоретический и практический интерес, так как на данном этапе учеными исследуется эффективность медицинского применения каннабиноидов при треморе и неврологических нарушениях.

**Цель:** изучить влияние тетрагидроканнабинола далее ТГК и каннабидиола на лимбическую систему и кору больших полушарий.

**Материалы и методы:** обзор литературы и зарубежных статей по данной тематике.

**Результаты:** в ходе данной работы описывается протективная роль тетрагидроканнабинола (далее ТГК) и каннабидиола и непосредственно их влияние на патогенез нейродегенеративных заболеваний центральной нервной системы. ТГК взаимодействует с каннабиноидными рецепторами СВ типа, которые связаны с G белком. За пределами ЦНС функционируют рецепторы СВ 2 типа, причастны к иммунной системе. Наибольшее количество располагается в коре больших полушарий, гиппокампе, гипоталамусе, мозжечке. Множество эффектов ТГК возможно из-за сходства с эндогенными каннабиноидами, которые связываются с теми же рецепторами в нервных клетках. Одним из известных эндогенных каннабиноидов – является анандамид, производный арахидоновой кислоты, она же витамин F. Каннабиноидные рецепторы СВ 1 находятся на синапсах между нейронами, высвобождающие ГАМК – главный тормозный нейротрансмиттер головного мозга. Каннабиноиды и эндогенные антагонисты св1 рецепторов активируют дофаминергические нейроны передней области покрышки в среднем мозге. Кроме основного каннабиноида есть каннабидиол, который в совокупности с ТГК определяет психоактивные свойства. При их хранении каннабидиол изомеризуется в ТГК, который, в свою очередь, окисляется до каннабинола. Если каннабидиол усиливает действие антиконвульсантов, повышает судорожный порог, оказывает тормозящее влияние, повышает тревожность, то ТГК же, наоборот, уменьшает тревожность, беспокойство и неприятное возбуждение либо вызывает эйфорию ТГК оказывает влияние на эмоциональное состояние человека через круги лимбической системы; физическую деятельность, а именно на координацию движений, регулирующую корой больших полушарий, через действие на двигательные



центры. Реакцию организма на наркотическое вещество ТК подавляет, поэтому у них общий анксиолитический эффект и эйфория. В результате влияния наркотических веществ на гиппокамп, который формирует следы памяти, нарушается обоняние, аппетит, пространственную навигацию, память, т.к. каннабидиол ингибирует синтез глутамата, в результате подавляются N–метил–D–аспарататные рецепторы. В гиппокампе активация СВ–рецепторов приводит как к долговременному потенцированию, так и к долговременному угнетению межсинаптических передач в зависимости от типа нейрона. Одновременно с этим ослабление тормозящих влияний ГАМК затрудняет избирательное торможение конкурирующих процессов. Это приводит к рассеянному и неустойчивому вниманию, неспособности к концентрации, снижению способностей .

**Выводы:** протективная роль тетрагидроканнабидиола и каннабидиола действительно имеет влияние на лимбическую систему и кору больших полушарий, с другой стороны применение данных соединений в медицинских целях является не целесообразным поскольку побочные эффекты значительно превышают положительные эффекты.

*Кошкер К. А., Вертепная Е.Т., Госман Д.А.*

### **РОЛЬ БАЗОВОГО УРОВНЯ ДОФАМИНА И ДОФАМИНОВЫХ ЛОВУШЕК В ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К АДДИКТИВНОМУ ПОВЕДЕНИЮ**

Научный руководитель – ст.преп. Бортникова А.К.

Все мотивационные процессы, эмоциональные реакции, продуцирование чувств удовольствия, а также физическая активность связаны с функционированием дофаминергической системы мозга. С патологией функционирования данной системы связаны аддикции разного рода, широко распространённые в современном мире.

**Цель:** изучение понятия базального уровня дофамина, роль так называемых «дофаминовых ловушек» в формировании аддикции.

**Материалы и методы:** анализ источников отечественной и зарубежной литературы.

**Результаты:** исходя из функций дофаминергической системы мозга, а также по результатам многочисленных зарубежных и отечественных экспериментов, высота базового уровня дофамина коррелирует с уверенностью в себе и стрессоустойчивостью. Достаточный базовый уровень дофамина и нормальное функционирование дофаминергической «системы подкрепления» помогает человеку легко адаптироваться, оставаясь счастливым и успешным в социуме. Базальный уровень дофамина обуславливается как физическими ресурсами, так и психологическими и социальными. Здоровый человек получает положительные эмоции, инициируемые выбросом дофамина, равномерно в течении дня небольшими порциями, а при шизофрении или наркомании секреция дофамина резко изменяется. Так, например, стимуляция эмоционального напряжения во время зависимостей, приводящая к скачкам дофамина, приводит к нарушению восприимчивости рецепторов и к падению его базального уровня. В экспериментах крысы со сниженным уровнем дофамина выбирают лёгкий путь достижения цели, даже в условиях заранее оцениваемого маленького вознаграждения. Крысы с высоким уровнем дофамина выбирают более тяжелый путь достижения цели (с преодолением препятствий), но при заранее оцениваемом большем вознаграждении. При снижении базального уровня или нарушении функционирования рецепторов к дофамину (из-за наследственного недостатка дофаминовых рецепторов, или их повреждения, например, в результате избыточной стимуляции ) возникает т.н. «синдром недостатка вознаграждения», который характеризуется снижением эмоционального фона, мотивированности, трудностям адаптации, ощущению неудовлетворенности. Это приводит к неосознанному поиску человеком факторов, способных вызвать повышение уровня дофамина. Т.е. низкий базальный уровень дофамина значительно повышает риск наркомании и зависимого поведения. Есть предположение, что нарушение функционирования дофаминовых рецепторов снижает способность людей учиться на собственных ошибках, а значит, делать правильные выводы из негативного опыта и не повторять поступков, не приведшие к положительному результату. При нарушении функционирования дофаминергической системы мозга человек перестает реагировать на отрицательные последствия своих поступков, что также часто можно наблюдать у людей с зависимостями. В предрасположенности и развитии зависимостей играют роль так называемые «дофаминовые ловушки», приводящие к необходимости постоянной самостимуляции. Так как дофамин это именно тяга, а не само удовольствие, человек испытывает желание стимулировать себя, например, приемом наркотического вещества, и делает это до изнеможения нервной системы, но так и не достигает желанного удовольствия. Даже постоянное обдумывание и фантазирование, при том, если за этим не следуют действия, приводит к тому, что

мозг получает «незаслуженный» дофамин, и постоянно возвращается к мечтам, а нужные дела остаются невыполненными.

**Выводы:** таким образом, формирование «дофаминовых ловушек», а также нарушение функционирования дофаминергической системы мозга может приводить к нарушению мотивационного поведения, способности к адаптации и быть фактором предрасположенности к возникновению аддиктивного поведения

*Мирошниченко А.А.*

### МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ВЫСОКОГОРЬЯ

Научный руководитель – асс. Шевченко Т.А.

**Цель:** проведение анализа механизмов адаптации к условиям высокогорья.

**Материалы и методы:** анализ 17 работ на тему акклиматизации альпинистов к условиям высокогорья, а также патологических состояний в условиях высокогорья; изучалось изменение функций организма в двух группах людей: группе опыта – 24 человека (жители равнинной местности) и в контрольной группе – 24 человека (профессиональные альпинисты).

**Результаты:** наибольшее количество механизмов адаптации в испытуемой группе наблюдалось в течение 3 дней у 63% (15 чел.), 4–5 дней у 24% (6 чел.) и 6–7 дней у 13% (3 чел.). ЧСС (частота сердечных сокращений) в условиях относительного покоя соответствовала брадикардии, однако при повышении физической нагрузки, ЧСС значительно повышалась. Средним фоновым значением ЧСС при физических нагрузках являлось  $94 \pm 8$  уд/мин., которое свидетельствует о напряжении сердечной мышцы. Наблюдалась одышка в связи со снижавшейся концентрацией кислорода. Кроме этого отмечалась усталость, ухудшение самочувствия, снижение активности и работоспособности, чего в группе спортсменов не было замечено. В контрольной группе относительно большие изменения происходили в течение 3 дней у 79% (19 чел.), 4–5 дней у 21% (5 чел.). Среднее увеличение ЧСС при нагрузке составляло  $83 \pm 5$  уд/мин. Значительных изменений дыхания не наблюдалось. Следующий период адаптации, характеризующийся приспособлением представителей контрольной группы и продолжением борьбы организма с экстремальными для организма условиями в опытной группе длился от 2 до 7 суток. Показатель ЧСС удерживался на высоком уровне по сравнению с равнинными условиями, однако на 15–ый день подъема в опытной группе наблюдалась стабилизация ЧСС в пределах  $89 \pm 5$  уд/мин. Помимо этого, у 21% (5 чел.) наблюдались симптомы горной болезни: острая головная боль, головокружение, тошнота и рвота. У 9% (2 чел.) отмечалось наличие зрительных и голосовых галлюцинаций. В контрольной группе показатель ЧСС на 10 день снизился до  $77 \pm 3$  уд/мин. На 15 день исследования данный показатель составлял  $74 \pm 2$  уд/мин. На 20–ый день в опытной группе 13% (3 чел), в связи с всё более проявляющимися симптомами горной болезни были вынуждены отказаться от участия в исследовании. Показатель ЧСС находился в пределах  $85 \pm 4$  уд/мин., присутствовали нарушения сна. Преодолевая физические нагрузки, у представителей контрольной группы на 21–ый день наблюдалась полная акклиматизация: показатель ЧСС в высокогорье не отличался от показателя ЧСС в равнинной местности. В ходе приспособления к условиям высокогорья при выполнении напряженной работы, все системы организма начинают функционировать более экономно.

**Выводы:** основываясь на данных исследования, можно утверждать, что жители равнин в условиях высокогорной местности достигли значительных изменений функций организма, но для достижения полной акклиматизации, которая отмечалась у профессиональных альпинистов, подвергавшихся неоднократному воздействию факторов высокогорья, этого не являлось достаточным.

*Недавняя А.Ю., Валуце А.А. Госман Д.А.*

### ПРИМЕНЕНИЕ ГИПНОЗА В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ

Научный руководитель – асс. Шевченко Т.А.

**Цели:** 1. Изучить природу гипнотического состояния. 2. Выяснить действенность гипноза в терапевтических целях.

**Материалы и методы:** информация, содержащаяся в настоящем докладе основана на научных статьях в журналах, индексируемых в базах данных в *pumed–medline*; на материалах печатных изданий: Павлова И.П., Тукаева Р.Д., Платонова К.И., Бехтерева В.М., Андреева В.М.

**Результаты:** одна из теорий развития гипнотического состояния гласит: гипноз похож на сон. Действительно, одним из первых признаков трансового состояния, который бросается в глаза, является обездвиженность человека, что характерно и для сна. На самом же деле, функционирование

мозга во сне и в состоянии гипноза принципиально отличаются друг от друга. Существует ряд ключевых теоретических моделей формирования гипноза. Выделяют рефлексологическую модель, опирающуюся на теорию рефлексов, разработанную И. П. Павловым, считающую обязательным атрибутом гипноза раппорт. Внушение в данном случае понимается как гипнотическое внушение, а именно «концентрированное раздражение на фоне заторможенности коры головного мозга», а внушаемость определяется степенью ее заторможенности. В отличие от И. П. Павлова, трактовавшего трансное состояние как промежуточное между сном и бодрствованием, В. М. Бехтерев понимал под ним состояние естественного сна, вызванного искусственным путем. С точки зрения внутримозговых процессов следует говорить о том, что гипноз возникает при наличии очага возбуждения в заторможенной коре. Кора спит, но команда гипнотизера поступает в мозг через этот очаг и, поскольку спящий мозг не в состоянии их критически осмыслить, гипнотизируемый безоговорочно выполняет эти команды. При этом степень сосредоточенности на преобладающей волевой установке зависит от разности величин возбуждения в руководящей доминанте и остальных очагов возбуждения в мозге. Рассмотренные в работе эксперименты по применению гипноза в лечении синдрома раздраженного кишечника, онкологии, энуреза и инфаркта миокарда, показывают, что гипнотерапия помогает улучшить психоэмоциональный настрой пациентов при обязательном медикаментозном лечении.

**Выводы:** существует несколько основополагающих механизмов формирования гипнотического состояния. Если говорить о взаимодействии структур ЦНС, то наиболее важным с точки зрения гипнотерапии являются передние отделы коры головного мозга, которые взаимодействуют с ретикулярной формацией и с гипоталамо–гипофизной системой. Исследуемые опыты – применения гипноза в лечении ряда заболеваний, показывает, что комбинированное лечение должно строиться с учетом современных психотерапевтических методик. Положительная клиническая динамика, показывающая улучшения физического и психоэмоционального состояния больных, подтверждают необходимости добавления в комплексное лечение гипноза.

*Саплина Е.В., Вертепная Е.Т., Госман Д.А.*

### **ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ФАНТОМНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА**

Научный руководитель – ст.преп. Бортникова А.К.

В последние годы постоянно растет количество пациентов с явлениями фантомного болевого синдрома (далее – ФБС) за счет роста числа пострадавших в локальных военных конфликтах, террористических актах, при стихийных бедствиях и промышленных катастрофах. Частоту развития ФБС после ампутации оценивают в диапазоне от 44,6 % до 90 % .

**Цель:** интегрировать данные о патогенетически – обоснованных хирургических методиках купирования ФБС.

**Материалы и методы:** аналитический обзор литературы.

**Результаты:** в основе развития ФБС лежат сложные многокомпонентные механизмы. Повреждение может быть на уровне ноцицепторов, а также проводящего и центрального отделов ноцицептивной системы. Поэтому данный вид хронического болевого синдрома сложен в лечении. При неэффективности консервативного лечения прибегают к узко специфичным операциям на ноцицептивных структурах центральной нервной системы. Хирургическое лечение ФБС начинается с диагностики и удаления возможных неврином, возникающих на поврежденном нервном волокне. Методика селективной деструкции – это микрокоагуляция чувствительных корешков спинного мозга – DREZ–операция. Механизм – деструкция сегментарного очага патологического возбуждения. Метод неэффективен, если патологические доминантные очаги боли находятся в таламусе или коре больших полушарий. Существует и имеет эффективность метод симпатикотомии. Есть данные о применении островковой субпиалярной резекции моторной коры больших полушарий и стереотаксической деструкции сенсорных ядер таламуса. Механизм – прерывание афферентации боли к корковым отделам. Эффективное направление лечения ФБС – метод хронического дозированного автоматического эпидурального или интратекального (подоболочечного, интравентрикулярного) введения анальгетиков и анестетиков, приводящий к уменьшению болевой афферентации и снижению возбудимости первичного источника усиленного возбуждения. Не менее популярный метод – нейростимуляция. Механизм эффекта в том, что воздействие электрическими импульсами на проводящие пути или центральные отделы блокирует ноцицепцию и проведение боли. Как метод периферической нейростимуляции – поверхностная электростимуляция нервных волокон культы и здоровой – контралатеральной конечности. Механизм – компенсация недостающей

---

афферентной импульсации и восстановление тормозного контроля со стороны различных отделов центральной нервной системы. Возбуждение центральных структур антиноцицептивной системы приводит к выработке нейромедиаторов, замедляющих проведение боли и уменьшающих подкрепление патологического болевого очага, а также оказывает нисходящее тормозное влияние. Электрическая стимуляция структур головного мозга возможна при внедрении электродов в задние рога спинного мозга, сенсорные ядра таламуса, периакведуктальное, перивентрикулярное серое вещество или внутреннюю капсулу. При этом посредством эпидуральных электродов возможна электростимуляция зон коры больших полушарий. Разрабатывается методика неинвазивной транскраниальной магнитной стимуляция, стимулирующей выработку эндорфинов и энкефалинов.

**Выводы:** до настоящего времени проблема реабилитации пациентов с ФБС окончательно не решена. Однако получают активное развитие хирургические методики, направленные на различные звенья патогенеза формирования патологического болевого очага.

*Смолякова Я.А., Вертепная Е.Т.*

### **КУРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

Научный руководитель – ст. преп. Бортникова А.К.

Беременная женщина вредит своему еще не родившемуся ребенку, который даже не может выбирать – он «курит» вместе со своей мамой. Практически во всех странах мира имеет место рост числа курящих женщин. В 21 веке стало модным «парить» вейп, то есть использовать электронные сигареты. По данным производителей смесей для электронных сигарет, вейп на 95% безопаснее сигарет. Однако никто не задумывается о тех 5% риска для здоровья будущей мамы и ребенка.

**Цель:** проанализировать распространенность курения электронных сигарет среди беременных. Изучить данные о влиянии паров при курении вейпа (электронной сигареты) с заправкой без никотина на организм беременной женщины, формирование факторов риска возникновения осложнений беременности.

**Материалы и методы:** анкетирование беременных 2 отделений ДОРЦМД, аналитический обзор литературы.

**Результаты:** в настоящее время серьезное исследование влияния смесей для электронных сигарет на здоровье беременной женщины не проводилось на территории Российской Федерации, и наши ученые только предполагают вероятный вред. Однако в Корее и США (J. of Preventive Medicine and Public Health и Lawrence Berkeley Labs) эта тема была изучена. Число людей, курящих электронные сигареты с каждым годом растет, в 2011 году их было 7 миллионов по всему миру, в 2016 – уже 35 миллионов. По оценкам компании Euromonitor, к 2021 году число вейперов достигнет отметки в 55 миллионов. Беременных девушек все чаще видно с вейпом. Вещества накапливаются в крови будущего ребенка, что может приводить к нарушениям развития внутренних органов на протяжении беременности и иметь последствия в постнатальном периоде. Проведя анкетирование в двух отделениях ДОРЦМД, выявлено, что среди 37 женщин на разных сроках беременности 18 (49%) курили электронные сигареты во время беременности, 13 из них (35% от общего числа беременных) курили его еще до наступления беременности, для остальных курение электронной сигареты является альтернативным вариантом курения при переходе с обычных сигарет. Проанализировав течение беременности у курящих вейп женщин, было выяснено, что у 12 из них (67% от курящих вейп) есть осложнения беременности. У 9 женщин (50% от курящих вейп), находящихся на сроках второго триместра, выявили гипоксию плода 1В степени, у 2 (11% от курящих) – размер плода не соответствовал сроку, у 6 (33% от курящих) наблюдались признаки частичной отслойки плаценты. И у 1 женщины (6% от курящих) на УЗИ был выявлен порок развития плода, несовместимый с жизнью. 11 (30%) женщин лежат в больнице на сохранении с первого триместра и продолжают курить. Анализируя анкетирование, мы можем сказать, что проблема курения среди беременных остро стоит перед врачами–гинекологами, сталкивающимися с осложнениями беременности. С одной стороны, курение электронной сигареты становится альтернативным способом для снижения воздействия на плод токсических веществ сигаретного дыма. С другой – высокие показатели осложнений беременности даже у женщин, куривших вейп до начала беременности. Поэтому нельзя исключить отрицательные влияния на плод пара электронных сигарет.

**Выводы:** констатирована высокая распространенность явления курения электронных сигарет среди беременных женщин – 49%. Больше половины из курящих имеют различные осложнения течения беременности. Полное изучение воздействия на организм пара в электронных сигаретах имеет чрезвычайное значение для репродуктивной медицины так даст возможность предотвратить множественные пороки развития плода, вызываемые токсическими веществами.

---

*Смолякова Я.А., Вертепная Е.Т.*

### **ОСЛОЖНЕНИЯ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ВИЧ–ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОК**

Научный руководитель – ст. преп. Бортникова А.К.

**Цель:** оценить особенности течения и развития ВИЧ инфекции у беременных.

**Материалы и методы:** для проведения анализа был осуществлен поиск и обработка зарубежных и отечественных публикаций, статистические материалы показателей здоровья населения г. Донецка за 2010–2018 г.

**Результаты:** по данным ВОЗ Россия – лидер среди стран Европы и Центральной Азии по количеству ВИЧ инфицированных. 70% – составляют мужчины, а доля женщин возрастает с каждым годом, что связано с началом перехода от быстрого распространения вируса среди потребителей наркотиков, к более медленному – при гетеросексуальных контактах. В ДНР, среди лиц заразившихся половым путем, в 2018 году доля женщин составила 68,7% против 46,8% в 2014 году. По данным СДС и САНАМ (1998), от 15 до 25% детей, рожденных от инфицированных матерей, заражены ВИЧ, а вирус может передаваться от матери при кормлении. Без проведения профилактических мероприятий передача ВИЧ–инфекции от матери ребенку составляет 20–40%. Применение специальных профилактических мероприятий снижает передачу инфекции до 1–2% (прием АРТ во время беременности, профилактика новорожденных, использование кесарева сечения, замена грудного вскармливания). С каждым годом количество ВИЧ–инфицированных возрастает, пропорционально растет – в пределах 1,5–2%. По данным за 2010 год в Донецкой области обследованы на ВИЧ инфекцию были 99,17% беременных женщин, из них имели положительный ВИЧ – статус 1,42%, в 2011 году среди 99,23% обследованных, позитивными были – 1,67%. В 2017 году из 99,34% положительный статус имели – 1,87%. Подавляющее большинство беременных женщин заражаются ВИЧ–инфекцией половым путем – этот показатель остается стабильным – в 2010 г – 95,4 %, в 2015 г. – 96,4%, в 2017 г. – 94,8%. В настоящее время недостаточно изучено влияние беременности на течение ВИЧ–инфекции после родов. Есть данные, что у ВИЧ–инфицированных женщин возрастает риск внематочных беременностей. Это может быть связано с влиянием сопутствующих инфекций, передаваемых половым путем, таких как *Chlamydia trachomatis*, *Candida albicans*. ВИЧ–положительным женщинам следует уделить внимание профилактике и ранней диагностике кандидозного стоматита и опоясывающего герпеса. Так наиболее частым клиническим проявлением ВИЧ у беременных по данным лечебных учреждений г. Донецка за 2016 –2018 годы явились генерализованная лимфоаденопатия, зарегистрированная у 73,6% больных, кандидоз слизистых у 5,8%, гепатомегалия у 4,6%, опоясывающий и генитальный герпес – 6,8%. У женщин с ВИЧ – инфекцией в период беременности больше риск возникновения бактериальных пневмоний, инфекций мочевых путей, а также сопутствующих условно–патогенных инфекций, связанных с ослаблением иммунитета. При наличии в анамнезе пациенток туберкулеза, на фоне беременности наблюдается его волнообразное течение. Вероятно, развитию данной ко–инфекции способствовал нерегулярный прием противотуберкулезной терапии на фоне беременности.

**Выводы:** по данным лечебных учреждений, большинство женщин инфицируются ВИЧ половым путем, диагноз в чаще всего устанавливается впервые при постановке на диспансерный учет по беременности. Необходима ранняя диагностика и профилактика сочетанных инфекций. При условии применения АРТ беременность у ВИЧ–инфицированных женщин не оказывает отрицательного влияния на течение заболевания после родов.

*Талалаенко Л.Р.*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ СУБЪЕКТИВНОГО САМОЧУВСТВИЯ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С ЗАТРУДНЁННЫМ НОСОВЫМ ДЫХАНИЕМ**

Научный руководитель – преп. Косторев А.С.

Как свидетельствуют данные медицинской литературы, нос выполняет множество важных функций в организме человека. Основной из них является дыхательная функция, её важность в организме трудно переоценить. Дыхание – это процессы, обеспечивающие поступление кислорода в организм, биологическое окисление органических веществ и удаление из тканей углекислого газа. Начальным отделом дыхательного тракта является именно нос. Нарушение дыхания носом ведёт к развитию множества заболеваний.

**Цель:** изучение самочувствия и состояния здоровья у пациентов с затруднением носового дыхания, а также изучение анатомических особенностей носовой перегородки у этих больных.

**Материалы и методы:** в 2018 году в Донецком ринологическом центре обследовано 20 пациентов в возрасте от 20 до 30 лет. Мужчин было – 9, женщин – 11. Основной жалобой всех больных было затруднение носового дыхания, которое явилось поводом обращения за медицинской помощью. В число обследованных не входили лица, перенесшие операции в полости носа. Жалобы больных тщательно изучали, выясняли историю развития заболевания и данные амбулаторной карты. Для оценки субъективного самочувствия нами был разработан специальный опросник степени «носового комфорта», который заполнялся пациентами. Мы оценивали степень выраженности «носовых» жалоб: затруднения носового дыхания, истечения носового секрета, снижения обоняния, ощущения заложенности ушей и снижения слуха, выраженность лицевых и головных болей, частоту и интенсивность носовых кровотечений и ночного храпа. В опроснике фиксировались также субъективная оценка психо–эмоционального фона и качества ночного сна. Сумма «набранных» баллов в последующем подсчитывалась. Если жалобы по тому или иному признаку отсутствовали, это оценивалось как «0», если же их степень была незначительной, умеренной или выраженной – это оценивалось как 1, 2 и 3 балла соответственно. Объективное обследование пациентов проводилось с применением современных методик (осмотр полости носа риноскопом, измерение температуры его слизистой оболочки полости носа при помощи электротермометра ПУ–1М с обеих сторон, общий анализ крови и мочи).

**Результаты:** как следует из анализа, ведущей жалобой у всех обследованных молодых людей было затруднение носового дыхания (100,0%). Помимо этого, самыми частыми жалобами были затруднение носового дыхания, эмоциональная подавленность и передняя ринорея, а самыми редкими – нарушение обоняния и носовые кровотечения. Обращает на себя внимание то, что все 20 обследованных (100,0%) отмечали снижение психо–эмоционального фона, у 11 (55,0%) была бессонница и ощущение хронической усталости. Выраженность «носовых» жалоб была выше у лиц мужского пола. У всех 20 обследованных (100,0%) при осмотре полости носа выявлены нарушения формы и положения носовой перегородки, что расценено как различные виды искривления последней. При этом чаще диагностированы «гребни» (12 – 60,0%), реже – «шпицы» (5 – 25,0%) перегородки, значительные утолщения в области «холма» отмечены у 3 (15,0%) обследованных. Деформации носовой перегородки у 5 (25,0%) локализовались в хрящевой, у 7 (35,0%) – в костной и у 8 (40,0%) пациентов – на всём протяжении носовой перегородки. У всех пациентов слизистая оболочка носа была гиперемирована, в полости носа отмечено слизистое или гнойное отделяемое, что говорит о воспалительном процессе в носу и околоносовых пазухах. Среднее значение внутриносовой температуры было 31,2° С. Она колебалась от 28,0°С до 35,2° С. На стороне искривления во всех случаях внутриносая температура была выше, чем на противоположной стороне. Несмотря на молодой возраст, у всех 20 молодых людей уже имели место серьёзные сопутствующие заболевания. Так, у 17 (85,0%) в листе диагнозов фигурировал острый гайморит, у 12 (60,0%) – хронический тонзиллит, у 3 (15,0%) – острый средний отит, у 7 (35,0%) – вегето–сосудистая дистония, у 1 (5,0%) – полипоз носа, у 1 (5,0%) депрессия и у 1 (5,0%) больных – невроз тревоги.

**Выводы:** проведенное исследование позволяет сделать выводы о том, что нарушение носового дыхания у молодых людей является серьёзной проблемой, требующей повышенного внимания врачей. Молодые люди, у которых нарушено носовое дыхание, страдают физически и психо–эмоционально, качество жизни у них снижено. Причиной затруднения носового дыхания у молодых людей являются различные виды деформаций носовой перегородки. Лечение этой патологии должно быть своевременным и направленным на устранение причины заболевания для предотвращения развития осложнений.

*Харахордин С.С., Иванищенко Н.О., Госман Д.А.*

### **ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ И УМСТВЕННАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ**

Научный руководитель – доц. Попов Б. Г.

**Цель:** оценка роли физической нагрузки в разных её вариантах в оптимизации умственной работоспособности студентов.

**Материалы и методы:** проанализирована литература, касающаяся значения разного рода физических нагрузок в обеспечении результативности умственной работы студентов

**Результаты:** при всех видах умственной деятельности проблемы рационального режима труда имеют первостепенное значение. Не случайно поэтому, выдающиеся физиологи И. М. Сеченов (активный отдых), И. П. Павлов (смена видов деятельности), Н. Е. Введенский (условия успешной и

производительной работы) уделяли большое внимание практическим возможностям сохранения высокой умственной работоспособности на длительное время. В рассмотренных работах представлены следующие подходы к оценке влияния физических нагрузок на оптимальность умственной работы студентов. Расширенный режим физической подготовки студентов–медиков по данным исследования состояния центральной нервной системы и их академической успеваемости свидетельствует о положительном влиянии на умственную работоспособность обучающихся. Использование дозированной физической работы в режиме дня вполне оправданно, поскольку это способствует поддержанию умственной и физической работоспособности, повышению качества знаний и успеваемости студентов. В условиях учебно–трудовой деятельности студентов, когда резко ограничена их двигательная активность и однообразие рабочей позы, и, если учесть, что учебный день студента достигает 10–14 часов, а в период экзаменационной сессии и более, становится очевидной необходимость использования физкультурных пауз и минуток. Наивысшая физическая, а вместе с тем и умственная активность отмечается в конце первого и второго семестра с их снижением после окончания сессии на 15–20%. В ряде работ показано, что использование некоторых приёмов психологического характера позволяет повысить эффективность умственной работы на 200–300%.

**Выводы:**

1. Целенаправленное использование средств физической культуры и спорта, психологических воздействий (влияния) в режиме учебной деятельности студентов способствует повышению успеваемости, умственной и физической работоспособности и социальной активности.

2. Отдавая предпочтение систематическим занятиям спортом и выполнением дозированных нагрузок, в реальных условиях учебных заведений для сохранения высокой умственной работоспособности вполне достаточно использования метода ежедневной производственной гимнастики, физкультурных пауз и минуток в течение рабочего дня.

*Черноусова Л.М., Думбадзе К.Э.*

**ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ**

Научный руководитель – асс. Гончаренко О.Н.

**Цель:** анализировать особенности строения обонятельной сенсорной системы.

**Материалы и методы:** обзор отечественной и зарубежной литературы.

**Результаты:** мозг каждого человека поистине индивидуален. Он организован очень сложным образом, разделен согласно цитоархитектонической карте Бродмана на 52 поля. Каждое из них несет в себе определенные функции. Наиболее консервативным явлением в человеческом сообществе можно считать культуру запахов. Выбор пищи, изменение настроения и даже творческие порывы часто могут зависеть от запахов. Самым простым примером может служить разработка свойств мозга аналитика запахов. Это может быть разработчик косметических ароматов, сомелье или дегустатор. Для них необходим хорошо развитый и сохраненный рецепторный аппарат. Обонятельный эпителий занимает у человека площадь около 1 см<sup>2</sup> в каждой половине носа. Площадь поверхности небольшая, но обонятельные клетки долго сохраняют способность к регенерации и обновляются примерно каждые 70–80 дней. После 35–летнего возраста регенерация рецепторного эпителия падает, и обонятельные способности уменьшаются. Для хорошей природной способности различать запахи достаточно всего четырёх индивидуально увеличенных структур. Однако хороших дегустаторов и парфюмеров единицы. Во–первых, необходимо участие всей лимбической системы, включающей в себя около десятка специализированных центров мозга. Во–вторых, для запоминания больших объёмов обонятельной информации нужен неокортекс. При ассоциативном запоминании обонятельной информации используется область средней височной извилины, которая у гоминид выполняла функции вкусовой памяти. В запоминание обонятельной информации вовлекаются вентральные лобные области в зоне расположения надглазничных борозд. Проблема появления одарённой личности с развитым обонянием ещё более сложна, чем представляется на первый взгляд. Дело в том, что изменчивость в мозге человека эволюционно новых структур значительно выше, чем древних, доставшихся нам ещё от архаичных рептилий. По этой причине индивидуальная вариабельность неокортекса и неостриатума намного больше, чем у древних обонятельных центров и лимбической системы. В конечном счёте это значит, что если выдающиеся свойства у человека обусловлены слабо изменяющимися структурами, то и частота появления гениев профессии будет ничтожно мала. Действительно, тонкие ценители и дегустаторы вин, чая и кофе намного более редки, чем простые обыватели с обострённым обонянием. Перечисленные выше особенности организации мозга необходимы только для диагностического распознавания и запоминания запахов. Если же мы

попытаемся представить себе мозг творческого человека, создающего новые ароматы, то ситуация значительно усложнится.

**Выводы:** для творчества в сфере создания новых запахов одной развитой обонятельной чувствительности недостаточно. В случае обонятельного созидателя мы должны прибавить к двум десяткам центров обонятельной системы ещё как минимум десяток неокортикальных ассоциативных полей, которые необходимо привлекать для творчества. Только такое сочетание сенсорной одарённости, памяти и ассоциативного потенциала может дать миру нового созидателя обонятельных ощущений, но вероятность такого события очень невелика. Слишком много ядер и полей в мозге одного человека должны приобрести уникальные размеры для появления желаемой обонятельной гениальности.

*Юрьева А. С., Вертепная Е.Т., Госман Д.А.*

#### **ВЛИЯНИЕ МЕТОДИК УЛУЧШЕНИЯ ПАМЯТИ НА КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ**

Научный руководитель – ст.преп. Бортникова

**Цель:** изучение методов тренировки и улучшения памяти для получения наиболее продуктивных результатов когнитивной деятельности и облегчения усвоения нового материала в условиях избытка информации.

**Материалы и методы:** аналитический обзор литературы.

**Результаты:** особое место среди актуальных вопросов исследования когнитивных процессов занимает изучение методик их коррекции. Во многих современных отечественных и зарубежных литературных источниках показано, что при условии ежедневного использования наиболее популярных методик улучшения памяти, освещенных в данной статье, в течение определенного временного промежутка можно существенно улучшить продуктивность учебной деятельности. Упражнения, используемые в данных методиках, стимулируют формирование нейронных связей различных отделов коры: зрительной коры, медиальной височной долей и сетью нейронов «пассивного режима работы мозга», работающих во время отдыха. В 2017 году были опубликовали результаты эксперимента исследователей из Института психиатрии общества Макса Планка, Стэнфордского университета и университета Неймегена в Нидерландах, которые доказали, что шести недель ежедневных упражнений достаточно для того, чтобы количество связей между нейронами в мозге увеличилось, а топология связности приблизилась к наблюдаемой в мозге тренированного «ментального атлета» (так называют участников соревнований по запоминанию). Основные методики улучшения памяти. 1. Метод древних греков и римлян или «программа локусов обучения». Визуализация физического пространства, запоминание в нем места определенных слов, предметов или понятий, во время «прохождения» этого пространства в своем воображении. 2. Метод запоминания по ассоциации (Гарри Лорейн): а) изменение размеров; б) действие, увеличение количества; в) подмена. 3. Система слов–привязок («число–буквенных эквивалентов») – связь цифр и фонетического алфавита.

**Выводы:** 21 век – время передовых технологий и избытка информации. С каждым днем человеку становится все сложнее вычленять нужное и отбрасывать лишнее из непрерывного потока новой информации. Для того, чтобы упростить этот процесс, приходится прибегать к различным методикам улучшения памяти. Анализ современной литературы позволяет выделить наиболее эффективные и продуктивные методики, используемые в психологической практике. К их числу также можно отнести новомодные мобильные приложения и онлайн–сервисы для развития памяти и когнитивных способностей в целом, однако их эффективность подлежит дальнейшим исследованиям.



## ХИРУРГИЧЕСКИЙ БЛОК

### КАФЕДРА АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

*Ахметьянова А.И.*

#### **ПРЕЭКЛАМПСИЯ И НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД**

Научный руководитель – асс. Гребельная Н.В.

**Цель:** проанализировать и выявить взаимосвязь между наличием ранней и поздней преэклампсии и особенностями течения неонатального периода.

**Материалы и методы:** в ходе исследования изучены особенности течения беременности и неонатального периода 51 пары «мать – новорожденный». По наличию у матерей разной степени тяжести преэклампсии новорожденные были распределены на три группы: 1 группа – 3 новорожденных, у матерей которых была ранняя тяжелая преэклампсия, 2 группа – 11 новорожденных, беременность матери с поздней тяжелой преэклампсией, 3 группа – 37 новорожденных, беременность с умеренной преэклампсией.

**Результаты:** среди 3 групп были выявлены следующие особенности: средний возраст женщин 1 группы (беременность с ранней тяжелой преэклампсией) =  $38 \pm 9$  лет, 2 группы (течение беременности с поздней тяжелой преэклампсией) =  $33 \pm 5$  лет, 3 группы (беременность с умеренной преэклампсией) =  $31 \pm 6$  лет. Исследуемым был предложен оперативный способ родоразрешения – кесарево сечение: в группе с ранней тяжелой преэклампсией данный метод родоразрешения использовался в 83% случаев, во 2 группе – 63%, в 3 группе – 54%.

Отмечено, что 59% беременностей закончилось преждевременными родами. 100 % новорожденных рождены недоношенными (вес =  $760 \pm 170$ г) – 1 группа, 59% недоношенных детей (вес =  $2200 \pm 570$ г) – 2 группа, 31 % недоношенных детей (вес =  $3100 \pm 600$ г) – 3 группа. Задержка внутриутробного развития плода выявлена у 37% новорожденных из 1 группы, 23 % – из 2 группы, 8% – из 3 группы.

Важной диагностической особенностью является наличие тяжелой асфиксии вплоть до антенатальной гибели плода исключительно только в 1 группе беременных с ранней тяжелой преэклампсией. Была выполнена респираторная терапия 83% новорожденным 1 группы, 41% новорожденным 2 группы и 12% – 3 группы. Длительность нахождения в профильных отделениях патологии новорожденных 1 группы (28 дней), 2 группы (21 день) и 3 группы (14 дней).

**Выводы:** исходя из результатов исследования, отмечается взаимосвязь преэклампсии и возраста женщины, а именно чем старше возрастная категория беременной, тем выше риск развития ранней тяжелой преэклампсии. Оперативный метод родоразрешения – кесарево сечение – выполняется преимущественно при наличии в анамнезе ранней тяжелой преэклампсии, при этом высокая вероятность преждевременных родов и рождения недоношенного новорожденного. Задержка внутриутробного развития плода, тяжелая асфиксия, длительность респираторной терапии, пребывание в стационаре, антенатальная гибель непосредственно зависят от степени тяжести преэклампсии.

*Бельских Т.Н., Плахотников А.И.*

#### **ЗНАЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОГО ФАКТОРА В ГЕНЕЗЕ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

Научный руководитель – доц. Носкова О.В.

Наличие урогенитальной инфекции играет одну из ведущих ролей в генезе невынашивания беременности и перинатальных потерь.

**Цель:** проанализировать значение инфекционного фактора в генезе невынашивания беременности.

**Материалы и методы:** проанализировано состояние 47 пациенток в возрасте от 26 до 42 лет, у которых в анамнезе имело место невынашивание беременности. Изучены клинико-биохимические показатели, проведено обследование на урогенитальную инфекцию методом ПЦР, результаты патогистологического исследования материала самопроизвольных выкидышей, замерших беременностей ранее, ультразвуковое исследование органов малого таза.

**Результаты:** основная группа представлена 47 женщинами, у которых при гистологическом исследовании подтверждены признаки хронического эндометрита, контрольную группу составили 22 здоровые женщины.

При исследовании на урогенитальную инфекцию у 42 (89%) женщин имело место смешанная инфекция, с преобладанием хламидийной и уреоплазменной инфекций и лишь в 5 (10,6%) случаях выявлена микоплазменная инфекция. При ультразвуковом исследовании выявлена картина хронического эндометрита у 13 (27,6%) женщин основной группы была выявлена неравномерность толщины и гетерогенность структуры эндометрия за счет фиброзных включений. У женщин основной группы при исследовании на урогенитальную инфекцию в 3 (12%) случаях идентифицирован бактериальный вагиноз, который возник на фоне длительного приема антибактериальных препаратов по поводу лечения хронического бронхита и инфекции мочевыводительных путей, другой урогенитальной инфекции не было.

Всем пациенткам основной группы проведено антибактериальное лечение с учетом возбудителя, в сочетании с иммуномодуляторами, препаратами, улучшающими метаболические процессы в тканях.

При контрольном исследовании этой группы женщин в 42 (89,3%) случаях подтверждено отсутствие выявленной ранее инфекции, в контрольной группе проведено лечение бактериального вагиноза с положительной динамикой.

**Выводы:** Таким образом очевидно, что хронический эндометрит, сопровождается характерными структурными изменениями, которые в совокупности с другими факторами играют большую роль в возникновении невынашивания и репродуктивных потерь в дальнейшем. Своевременное и адекватное лечение хронического эндометрита приводит к исчезновению имеющихся нарушений и созданию благоприятных условий для последующего вынашивания беременности.

*Бондаренко И.О., Волкова Н.Р., Иванчук К.В.*

### ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ

Научный руководитель – доц. Егорова М.А.

Внутрипеченочный холестаз – заболевание желчевыводительной системы беременных, вызванное застоем желчевыводительных каналов печеночного секрета. Актуальность проблемы внутрипеченочного холестаза беременных заключается в увеличении частоты преждевременных родов, дистресс синдрома и внутриутробной гибели плода.

**Цель:** определение особенностей клинического течения беременности, родов, послеродового, раннего неонатального периода у беременных с холестазом.

**Материалы и методы:** проведен анализ особенностей клинического течения беременности, родов, послеродового, раннего неонатального периода у 30 женщин, которым был поставлен диагноз внутрипеченочного холестаза беременных.

Контрольную группу составили 28 соматически здоровых женщин с физиологически протекающей беременностью. Степень тяжести холестаза оценивалась по специальной балльной Осадченко Е.Ю. (2000). Оценка состояния плода проводилась с использованием ультразвукового скрининга, доплерометрии маточно–плацентарно–плодового кровотока, кардиотокографии. Комплексная терапия внутрипеченочного холестаза включала урсодезоксихолевую кислоту, S–аденозил L–метионин, артишока полевого листьев экстракт.

**Результаты:** удельный вес пациенток с внутрипеченочным холестазом составил 2,1%. Повторнобеременные составили 20 (66,7%), в контрольной группе – 5 (17,9%) ( $p \leq 0,05$ ). Внутрипеченочный холестаз легкой степени был верифицирован у 15 (50,0%) женщин основной группы, средней степени – у 14 (46,7%) женщин, тяжелой степени – у 1 (3,3%). Зуд кожи отмечался у 100% беременных основной группы, экскориации в местах локализации зуда – у 15 (50,0%) беременных, субиктеричность склер – в 21 (70,0%) случаях, желтушное окрашивание кожи – в 4 (13,3%) случаях, диспепсические явления – в 26 (86,7%) случаях.

В результате проведенного биохимического исследования крови у пациенток основной группы, выявлено нарушение функции печени и обменных процессов, на что указывает достоверное повышение уровня общего билирубина, показателей ЩФ, АЛТ, АСТ, холестерина, триглицеридов по сравнению с контрольной группой.

На фоне холестаза в 5 раз чаще возникал токсикоз первой половины беременности, и в 8 раз чаще – угроза преждевременных родов. Признаки плацентарной недостаточности выявлены в 3 раза

чаще в основной группе женщин. Кровотечение в раннем послеродовом периоде отмечено в основной группе в 3 случаях (10,0%), в то время как в контрольной группе случаев кровотечений отмечено не было. Средняя кровопотеря в родах (консервативных) в основной группе была выше, чем в контрольной –  $399,8 \pm 38,1$  мл и  $268 \pm 23,7$  мл соответственно. Проведенный анализ состояния 30 новорожденных от матерей с холестазом показал, что в данной группе 10 (33,3%) детей родились недоношенными, а в группе контроля 1 детей (5%) ( $p < 0,05$ ). Гипотрофия различной степени выраженности также наблюдалась достоверно чаще в основной группе 7 (23,3%) новорожденных, чем у новорожденных контрольной группы – 1 (5%).

**Выводы:** полученные нами данные свидетельствуют о том, что холестаз беременных повышает риск недоношенности в 6 раз. Кроме того, внутрипеченочный холестаз беременных, сопровождающийся нарушением функций естественных систем детоксикации, негативно отражается на внутриутробном состоянии плода, что проявляется хронической ФПН и гипотрофией плода.

*Владимирова Д.С.*

### **ФИМБРИОПЛАСТИКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРУБНО–ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО БЕСПЛОДИЯ**

Научный руководитель–асс. Гребельная Н.В.

**Цель:** провести сравнительный анализ лапароскопической и лапаротомной фимбриопластики у пациенток с трубно–перитонеальным бесплодием, обусловленным инфекционно–воспалительным процессом органов малого таза.

**Материалы и методы:** проанализированы результаты хирургического лечения 15 больных с трубно–перитонеальным бесплодием, обусловленным спаечным процессом, гидросальпингом. Критериями включения в группу являлись: наличие первичного или вторичного бесплодия сроком более 1 года, подтвержденный при лапароскопии трубно–перитонеальный фактор бесплодия. Всем пациенткам проведены анализы на неспецифическую микробную флору, инфекции, передающиеся половым путем (ИППП). Больные были разделены на 2 группы, которые статистически значимо не отличались. В I (основную) группу 8 чел.

(53,3%) вошли пациентки, которым была выполнена лапароскопическая фимбриопластика, во II (контрольную) – 7 чел. (46,7%), прооперированные лапаротомным доступом.

**Результаты:** среди 15 обследованных женщин у 10 из них (66,6 %) анализы на ИППП были положительными (из них гонорея была обнаружена у 5 чел., трихомониаз у 4 чел., хламидиоз у 3 чел., еще 3 чел. (20%) ранее перенесли реконструктивные операции на маточных трубах в связи с эндометриозом). При лапароскопии были выявлены следующие патологические изменения: спаечный процесс малого таза I ст. у 2 чел. (13,4%), II ст. у 3 чел. (20%), III ст. у 4 чел. (26,6%), IV ст. у 2 чел. (13,4%), односторонний гидросальпингс у 1 чел. (6,6%), двусторонний гидросальпингс у 3 чел. (20%). Средняя продолжительность операции при лапароскопической фимбриопластике 40 минут, при лапаротомной – 70 минут. Послеоперационный период у всех пациенток проходил без осложнений. В течение года беременность наступила у 7 чел, из них 5 чел. (62,5%) после проведения лапароскопической фимбриопластики, у 2 чел. (28,5%) после лапаротомной фимбриопластики.

**Выводы:** одной из главных причин возникновения трубно–перитонеального бесплодия среди исследуемых пациенток оказались ИППП. Частота наступления беременности при лапароскопической фимбриопластике на 34% выше по сравнению с лапаротомной ( $p < 0,05$ ), что позволяет судить о преимуществах выполнения лапароскопических операций как более эффективных, в меньшей степени травматичных и менее продолжительных оперативных вмешательств.

*Волкова Н.Р., Иванчук К.В., Бондаренко И.О.*

### **ГЕСТАЦИОННАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ, ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА**

Научный руководитель – доц. Егорова М.А.

Гестационная гипертензия – гипертензия, которая впервые выявлена в период после 20 недель беременности и не сопровождающаяся протеинурией вплоть до родов. Гестационная гипертензия увеличивает частоту внутриутробной гибели плода, преждевременных родов, отслойки нормально расположенной плаценты.

**Цель:** изучение особенностей течения беременности, родов, послеродового периода у женщин с гестационной гипертензией.

**Материалы и методы:** исследования проводились на базе женской консультации и акушерского стационара ЦГКБ № 6 г. Донецка. Основную группу (I) составили 42 беременные с гестационной гипертензией. Беременные с гестационной гипертензией получали антигипертензивную терапию (метилдофа 250–500 мг 3–4 р/сут (нифедипин 10–20 мг 3–4 р/сут при непереносимости или отсутствии эффекта от метилдофы). Контрольную группу (II) составили 40 соматически здоровых беременных.

**Результаты:** в группе беременных с гестационной гипертензией чаще всего отмечались жалобы на головные боли, головокружения. Головная боль локализовалась преимущественно в затылочной области. Волнения вызывали или усиливали головную боль. Большинство беременных с ХГ отмечали невротические жалобы и объективные признаки невроза: повышенная возбудимость, сердцебиения, головные боли, колющие, щемящие, тупые боли в области сердца, потливость. Анализ течения беременности и родов среди обследованных показал, что среди беременных основной группы клинические признаки фетоплацентарной недостаточности были отмечены в 20 (47,6%) случаях, в контрольной группе – 4 (10%), ( $p < 0,05$ ). ЗВУР плода имела место в I группе – в 5 (11,9%) случаях, во II группе – 1 (2,5%), ( $p < 0,05$ ). Преждевременные роды произошли в I группе – в 4 (10) случаях, во II группе – 1 (2,5)%. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты в I группе имела место в 3 (7,1%) случаях, в контрольной группе таких случаев не было. Аномалии родовой деятельности достоверно чаще встречались у женщин с гипертензией, чем в контрольной группе. Наиболее часто встречалась первичная и вторичная слабость родовой деятельности, имевшая место в I группе в 10 (23,8%) случаях, что значительно чаще, чем в контрольной группе женщин – 2 (5,0%). Оперативное родоразрешение в этой группе проводилось в I группе в 8 (19,03%) случаях, тогда как в группе соматически здоровых беременных в 2 (5,0%) случаях ( $p < 0,05$ ). Общая продолжительность родов, кровопотеря также были достоверно выше у женщин основной группы – соответственно  $14,4 \pm 0,41$ , и  $8,6 \pm 0,32$  часа,  $393,7 \pm 36,6$  и  $281,4 \pm 24,3$  мл. Оценочный балл состояния новорожденных по шкале Апгар, соответственно на 1–й и 5–й минутах, был следующий: в контрольной группе –  $8,1 \pm 0,2$  и  $8,1 \pm 0,3$ , в основной группе –  $6,1 \pm 0,3$  и  $6,7 \pm 0,2$  ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** проведенные исследования подчеркивают существенную роль гестационной гипертензии в характере функционирования системы мать–плацента – плод и в возникновении нарушений адаптационных процессов в организме матери и плода, негативно влияющих на течение беременности, родов, послеродового периода, состояние плода и новорожденного. Особенности течения беременности и родов является высокая частота фетоплацентарной недостаточности и ЗВУР плода, аномалий родовой деятельности, а также высокая частота оперативного родоразрешения.

*Глянцев С.С., Глянцев В.С., Владимирова Д.С., Погребняк Т.И.*

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА В СОЧЕТАНИИ С ПАПИЛЛОМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

Научный руководитель – доц. Тутов С.Н.

**Цель:** определить возможность элиминации вируса папилломы человека (ВПЧ) на фоне терапии направленной на нормализацию микробиоценоза влагалища.

**Материалы и методы:** исследование были проведены в два этапа. На протяжении первого этапа было обследовано 70 пациенток с папилломавирусной инфекцией (ПВИ), которые обратились в женскую консультацию ЦГКБ №3 г. Донецка.

Обследование женщин проходило по единой схеме: был проведен ретроспективный анализ бактериальных и вирусных инфекций влагалища, которые пациентки переносили; бактериоскопический анализ оценки вагинального биоценоза; полимеразная цепная реакция для выявления ВПЧ, по показаниям (наличие инфекции половых путей) – гистологическое исследование биоптатов, полученных после кольпоскопии.

При проведении второго этапа пациенток, согласившихся на исследования, разделили на две клинические группы: первую (основную) группу в количестве 40 женщин 57%, с сочетанием таких патологий как, ВПЧ и БВ. С помощью микробиологического исследования было подтверждено наличие БВ, а ВПЧ обнаружили методом ПЦР, cito– и гистологически. Вторая (контрольная) группа состояла из 30 пациенток, у 43% из них определялся с ВПЧ и нормоценозом, состояние микробиологии в полной степени соответствовало критериям нормы репродуктивного возраста.

Материал исследования был статистически обработан с использованием Microsoft Excel – 2002 и Biostat – 1998. Значимость различий при проведении исследований оценивалась с применением

параметрических и непараметрических статистических критериев (описательная статистика, парные (t) и непарные критерии Стьюдента, Манна–Уитни, Уилкоксона, метод корреляции).

**Результаты:** при лечении БВ у 40 пациенток с ВПЧ и БВ была назначена терапия Метрогилом Плюс в соответствии со стандартной 5–дневной схемой терапии. После назначенного препарата эубиотический ацилакт вводили интравагинально по 1 свече, чтобы восстановить нормальную микрофлору всем пациенткам, в течение 10 дней. Полное излечение БВ наблюдалось на основании вышеуказанных критериев у 32 (80%) из 40 женщин, только у 3 (7,5%) пациенток не было никакого эффекта, а у остальных 5 – частичного эффекта. Только у одной пациентки проявились клинические признаки генитального кандидоза, у которой в анамнезе имелись сведения о часто рецидивирующем кандидозе, ей была назначена соответствующая терапия антимикотическим препаратом (Микосист 150 мг перорально течение 2 дней). Обследование женщины было выполнено на ВПЧ, после прохождения назначенной терапии БВ в течении 1 месяца. В то же время у 15 (37,5%) пациенток с положительным эффектом терапии БВ, ВПЧ не была обнаружена методом ПЦР. Незначительный цитоз был первоначально обнаружен цитологически у этих пациенток, и после лечения исчезновение цитоза наблюдалось у 3 женщин из 7. Вероятно, этот факт указывает на то, что лечение БВ создает благоприятные условия для устранения ВПЧ в эпизодической форме.

**Выводы:** исследования, которые мы провели, дали возможность подтвердить, что БВ часто сочетается с ВПЧ половых органов и инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП). Результаты нашей работы показывают необходимость обследования пациенток с ВПЧ влагалища и шейки матки, чтобы выявить нарушения вагинального микробиоценоза. При обнаружении каких–либо патологических изменений необходимо проводить соответствующую терапию, направленную на восстановление микробиоценоза, а уже после этого следует проводить лечение ВПЧ гениталий, что значительно повышает показатели его эффективности, а также наблюдается снижение возникновения возможных осложнений.

*Глянцев С.С., Глянцев В.С., Владимирова Д.С., Аврамова С.К.*

#### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА СТИМУЛЯЦИИ ОВУЛЯЦИИ У ЖЕНЩИН С ПОЛИКИСТОЗОМ ЯИЧНИКОВ И ОЖИРЕНИЕМ**

Научный руководитель – доц. Тутов С.Н.

**Цель:** исследования было направлено на изучение методов стимуляции овуляции у женщин с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ) и ожирением.

**Материалы и методы:** в исследовании принимали участие 46 пациенток с СПКЯ, нарушениями толерантности к глюкозе и ожирением, которые находились под наблюдением в женской консультации ЦГКБ №3 г. Донецка. Субъекты были разделены на две клинические группы: в основную группу вошли 25 (51,8%) пациенток с СПКЯ, нарушенной толерантностью к глюкозе и ожирением, которым было прописано комбинированное лечение кломифен цитратом ХК и метформин МФ. Контрольная – 21 (48,2%) женщина с СПКЯ, нарушением толерантности к глюкозе и ожирением, получавшая монотерапию цитомифен цитратом. В двух группах терапия проводилась с 7 до 21 дня менструального цикла. Пациентки были в возрасте от 16 до 36 лет, средний возраст  $26,3 \pm 5,7$  года. Материал был статистически обработан с использованием Microsoft Excel – 2002 и Biostat – 1998. Значимость различий при проведении исследований оценивалась с применением параметрических и непараметрических статистических критериев (описательная статистика, парные (t) и непарные критерии Стьюдента, Манна–Уитни, Уилкоксона, метод корреляции).

**Результаты:** по результатам нашего комплексного исследования можно сделать вывод, что овуляция была достигнута в группе комбинированным лечением ХК и МФ – на 68,4%, а в контрольной группе была достигнута овуляция – на 59%, рождаемость составила 21,1% и 7,9% соответственно.

В группе с применением комбинации препаратов было обнаружено повышение уровня связывающего половые стероиды глобулина (SSSG), снижение уровня инсулина и повышение прогестерона на 21–й день менструального цикла. При применении монотерапии ЦК наблюдается только увеличение SSSG. Понижение показателей лютеинизирующего гормона (ЛГ), свободного тестостерона, имеется в обеих группах. Снижение показателей инсулинорезистентности у пациенток с СПКЯ, понижение гиперандрогении яичников.

Кроме этого замечено, что применение МФ пациентками с СПКЯ ведёт к понижению уровня сыворотки и снижению тяжести ИР, что ведёт к понижению гиперандрогении, а также к возобновлению овуляторных менструальных циклов.

Во время исследований выявлено, что уровень пролактина повысился в основной группе у 34,5% женщин, а в контрольной на 21,4%. В основных уровнях фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеостимулирующего (ЛГ) гормонов преобладает ЛГ в основной группе над контрольной группой ( $p < 0,05$ ). Показатели тиреотропных (ТТГ) и соматотропных (СТГ) гормонов в основной группе были снижены по сравнению с контрольной ( $p < 0,05$ ).

Во время исследований гипоталамо–гипофизарно–надпочечниковой связи обнаружено повышение уровня адренокортикотропного гормона (АКТГ), с учетом того, что уровень гормона в основной группе более высокий, чем в контроле.

**Выводы:** таким образом, произведенные нами исследования позволяют определить, что в группе с применением комбинированной терапии КЦ и МФ овуляция достигнута – в 68,4%, а в контрольной группе овуляция достигнута – в 59%, коэффициент рождаемости составил 21,1% и 7,9% соответственно. Данные свидетельствуют о значительной эффективности схемы терапии пациенток с СПКЯ, нарушением толерантности к глюкозе и ожирением.

*Глянцев В.С., Глянцев С.С., Владимирова Д.С.*

### **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФЕРТИЛЬНОСТИ У ЖЕНЩИН, ИМЕЮЩИХ ПЕРЕГОРОДКУ МАТКИ, ИСПОЛЬЗУЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**

Научный руководитель – асс. Гребельная Н.В.

**Цель:** выявить наиболее эффективный метод удаления перегородки матки у пациенток с бесплодием путем сравнительного анализа лапаротомии и гистерорезектотомии.

**Материалы и методы:** был произведен анализ результатов хирургического лечения 20 больных с бесплодием, обусловленным наличием пороков развития матки. Для формирования групп использовались следующие критерии: наличие первичного или вторичного бесплодия сроком более 1 года, подтверждение при МРТ, УЗИ или гистероскопии наличия перегородки матки. Больные были разделены на 2 группы, которые статистически значимо не отличались. В 1 (основную) группу вошли 10 (50%) пациенток, которым было выполнено удаление перегородки матки при помощи гистерорезектоскопии, во 2 (контрольную) – 10 чел. (50%), которые были прооперированные лапаротомным доступом.

**Результаты:** в результате обследования 20 пациенток при МРТ и УЗИ было выявлено наличие у 18 больных (90%) перегородки матки (у 13 пациенток была выявлена полная перегородка матки, у 5 – неполная перегородка матки), у 2 (10%) – двурогой матки.

Средняя продолжительность хирургического вмешательства при гистерорезектоскопическом удалении перегородки матки 50 минут, при лапаротомной – 90 минут. В послеоперационном периоде противовоспалительная терапия у пациенток перенесших гистерорезектоскопию составляла 3 дня, в то время как при лапаротомии больные проходили курс противовоспалительной терапии в течении 10 дней.

В 1 группе наблюдался уменьшение болевые ощущения после операции по сравнению со 2 группой, отсутствие косметического дефекта на коже после хирургического вмешательства у женщин из 1 группы также расценивался как признак благоприятного исхода хирургического вмешательства. У 7 (35%) пациенток из 2 группы наблюдались признаки спаечного процесса в малом тазу после лапаротомического удаления перегородки матки.

В течение года беременность наступила у 14 (77,7%) женщин, из них 11 жен. (78,6%) после проведения гистерорезектоскопии, 3 жен. (21,4%) после лапаротомного удаления перегородки матки.

**Выводы:** в ходе исследования было выяснено, что наступление беременности после гистерорезектоскопии перегородки матки на 57,1% выше по сравнению с лапаротомическим удалением перегородки матки. Данное заключение позволяет сделать вывод о гистероскопии как о более эффективном методе лечения перегородки матки, который также является менее травматичным и продолжительным, что благотворно влияет на течение послеоперационного периода, в свою очередь улучшая качество жизни пациентов.

*Данькина В.В., Данькин К.В., Чурилов А.А.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ НЕБОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ**

Научный руководитель – доц. Данькина И.А.

На сегодняшний день, несмотря на многочисленные научные исследования, миома матки остается одной из самых распространенных доброкачественных гормонально зависимых опухолей миометрия. В последние годы наблюдается негативная тенденция к росту заболеваемости миомой матки среди пациенток молодого возраста. Радикальные оперативные вмешательства имеют высокий риск осложнений, сопровождающихся постгистерэктомическим синдромом. Также требует длительной заместительной гормональной терапии, а у многих пациенток нарушается репродуктивная функция.

Итак, актуальным является поиск новых подходов к лечению миомы, которые бы способствовали своевременной остановке роста опухоли и сохранению органа. На сегодняшний день развитие эндоскопического оборудования позволяет минимизировать объем и риски оперативного вмешательства, уменьшить длительность и стоимость стационарного лечения. В то же время, развитие внутриматочной хирургии требует поиска эффективных фармакологических препаратов для профилактики рецидива миомы и остановки роста существующих узлов.

**Цель:** изучение эффективности введения внутриматочной системы «Мирена» на седьмой день после гистерорезектоскопии у женщин с субмукозным ростом миомы матки.

**Материалы и методы:** под нашим наблюдением находилось 12 пациенток в возрасте от 35 до 40 лет, которым проведено гистерорезектоскопическое удаление субмукозных и субмукозно–интрамуральных миоматозных узлов диаметром до 4 см. Диагностика миом включала бимануальное обследование, УЗИ, гистеросальпингографию (у 2–х пациенток с бесплодием). У 5 пациенток диагностирована, кроме субмукозной и интрамуральной, интрамурально–субсерозная локализация узлов (размеры узлов к началу лечения не превышали 6 см в диаметре).

Основными клиническими проявлениями миомы были: нарушения менструальной функции по типу менометроррагий, гиперполименореи, альгодисменореи; боли внизу живота и пояснице; бесплодие. Всем пациенткам была введена спираль «Мирена», содержащая левонгестрел, на 7–е сутки после гистерорезектоскопии.

**Результаты:** объективно определяли динамику изменений размеров матки и величины узлов через 3, 6 и 12 месяцев после введения системы «Мирена». Следует отметить, что уменьшение размеров матки и миоматозных узлов наблюдалось только в одном случае через 3 месяца, что составляет 8,3%, через полгода – у 4 пациенток (33,3%). Через 12 месяцев уменьшение размеров матки на треть от первоначальных показателей установлено у 75% пациенток. В 3 случаях объем матки и размеры интрамурально–субсерозных узлов практически не изменились, но и не наблюдался их рост. Согласно полученным результатам, все пациентки отмечали улучшение своего состояния в виде прекращения кровотечений и исчезновения болевых ощущений.

**Выводы:** полученные данные свидетельствуют об удовлетворительных результатах предложенного комбинированного лечения миомы матки небольших размеров. Перспективным является определение рецепторов прогестерона и эстрогенов иммуногистохимическим методом для более дифференцированного консервативного лечения миом.

*Данькина В.В., Данькин К.В.*

### **ПРЕДИКТОРЫ АНОМАЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ**

Научный руководитель – доц. Данькина И.А.

Своевременная диагностика и профилактика перинатальной патологии является одной из важнейших задач современного акушерства. К причинам, которые влияют на уровень перинатальной патологии, следует отнести аномальное расположение плаценты, предлежание плаценты и низкое ее расположение. По данным литературы, частота предлежания плаценты колеблется от 0,3% до 1,04%, низкой плацентации – до 9,1%. Перинатальная смертность при аномальном расположении плаценты достигает 22,2%–41,7%.

**Цель:** изучить предикторы аномальной локализации плаценты.

**Материалы и методы:** нами проведен ретроспективный анализ 80 индивидуальных карт беременных и рожениц с аномальным расположением плаценты – основная группа. Контрольную группу составили 50 беременных с нормальным расположением плаценты.

**Результаты:** по результатам исследований, средний возраст обследованных женщин основной группы составил 29,2 года; 37,5% обследованных данной категории были старше 35 лет. При

изучении менструальной функции, установлено, что только у 40% пациенток основной группы менструальный цикл установился в течение года. У 45% обследованных с аномальным расположением плаценты менструации были нерегулярными. У 26,3% пациенток основной группы в анамнезе выявлены самопроизвольные аборт. Только у пациенток с аномальным прикреплением плаценты в анамнезе присутствовало оперативное родоразрешение (кесарево сечение – 22,5%, наложение акушерских щипцов – 3,8%), у 3% проводилось ручное отделение плаценты и выделение последа.

Пациентки контрольной группы родоразрешались консервативно в большинстве случаев. В основной группе был выше и процент преждевременных родов. Нами установлено, что у пациенток с аномальным прикреплением плаценты частота гинекологических заболеваний была достоверно выше по сравнению с контрольной группой.

Так, хронический аднексит диагностирован у 18 (22,5%) пациенток, эрозия шейки матки – у 41 (52,5%); эндометриоз – у 8 (10%), у 7 (8,8%) – отмечалась миома матки. Предыдущие беременности у 18,2% обследованных основной группы с невынашиванием завершались рождением детей с синдромом задержки развития плода, у 6,1% – антенатальной гибелью плода.

**Выводы:** итак, предикторами аномального расположения плаценты являются нарушение гормональной функции яичников, воспалительные заболевания половых органов, невынашивание и перенашивание беременности, экстрагенитальные заболевания, гормональные и сосудистые расстройства, сопровождающие формирование миомы матки, эндометриоз, осложненное течение предыдущих беременностей и родов.

*Дмитриев С.Н., Земелько А. А., Кичигина Е.В.*

#### **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ ФИБРОМИОМЫ МАТКИ**

Научный руководитель – проф. Талалаенко Ю.А.

Фибромиома матки является самой распространенной гинекологической патологией, как у пациенток репродуктивного возраста, так и у женщин в перименопаузе, достигая 12–25% в ее структуре. Современные достижения в области фармакологии, прогрессирующее внедрение лапароскопии и гистероскопии в повседневную практику является немаловажным фактором в поиске новых консервативных и малоинвазивных методов лечения.

Тем не менее преимущества органосохраняющих технологий в хирургическом лечении фибромиомы матки представляются нам малоизученными.

**Цель:** изучить структуру оперативных вмешательств по поводу фибромиомы матки в разные возрастные периоды женщин.

**Материалы и методы:** был проведен анализ оперативных вмешательств гинекологического стационара Центральной городской клинической больницы №6 г.Донецка за 2017 год. Все прооперированные пациентки были разделены на две группы. Первую составили женщины репродуктивного возраста (до 40 лет включительно), вторую – пациентки в перименопаузе (41 и выше). Статистическая обработка данных проведена в пакете лицензионной программы «Медстат» с расчетом удельного веса признака и доверительного интервала (ДИ). Различия признаков определялось по критерию углового преобразования Фишера с поправкой Йейтса при уровне значимости  $p=0,05$ .

**Результаты:** всего за анализируемый период было прооперировано 787 человек, из них по поводу фибромиомы – 187 женщин (23,8% (ДИ 20,9–26,8%)). 46 пациенток (24,6% (ДИ 18,7–31,0%)) были отнесены к первой группе, а 141 женщина (75,4% (ДИ 69,0–81,3%)) – ко второй ( $p<0,05$ ). Анализ структуры оперативных вмешательств показал следующее. В первой группе было выполнено 13 (28,3% (ДИ 16,0–42,4%)) гистерэктомий в объеме надвлагалищной ампутации матки (НАМ), а экстирпации – 0 (0,0 – 4,1%).

Во второй группе гистерэктомия была выполнена у 101 пациентки (71,6% (ДИ 65,4–76,7%)), из них НАМ – у 82 пациенток (58,2% (ДИ 49,9–66,2%)), а экстирпация – у 19 (13,5% (ДИ 8,3–19,6%)). Различия в удельном весе аналогичных операций у пациенток первой и второй групп отличались достоверностью, везде ( $p<0,05$ ). Консервативная миомэктомия (в том числе гистерорезекция миоматозного узла) была выполнена у 33 (71,7% (ДИ 57,6–84,0%)) пациенток первой группы, и у 40 (28,4% (ДИ 21,2–36,1%)) пациенток второй группы ( $p<0,001$ ).

**Выводы:** таким образом, оперативное лечение по поводу фибромиомы матки производится достоверно чаще у женщин в перименопаузе. Кроме этого пациентки репродуктивного возраста отдают значительное предпочтение выполнению органосохраняющих операций, что связано с



отсрочкой репродуктивных планов и желанием сохранить детородный орган. Тем не менее, пациентки вперименопаузе также часто выбирают консервативные методы оперативного лечения, что связано с психоэмоциональными последствиями потери органа.

*Доля П.Г.*

### **ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПОСЛЕОПРЕАЦИОННОЙ РАНЕ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ**

Научный руководитель – доц. Литвинова Е.В.

Тяжелая преэклампсия (ПЭ) является показанием для ургентного родоразрешения путем операции кесарево сечение (КС), которое проводится в 83,6% случаев. Заживление послеоперационных ран реализуется через механизмы асептического воспаления, интенсивность которого во многом зависит от исходной реактивности организма роженицы.

**Цель:** определение характера восстановительных процессов в послеоперационной ране у рожениц с тяжелой ПЭ.

**Материалы и методы:** было проведено цитологическое исследование раневого экссудата у 30 здоровых женщин с физиологической беременностью и 32 с тяжелой ПЭ, родоразрешенных путем операции КС на фоне различной реактивности их организма. Исследования проводились до родов, на 1–2 и на 7–8 сутки после операции методом препаратов–отпечатков, разработанный М.П. Покровской и М.С. Макаровым.

**Результаты:** выявлено, что оперативное родоразрешение способствовало повышению свертывающей системы крови у всех рожениц, однако полная их нормализация происходила лишь к 7–8–м суткам в группе здоровых женщин, что сопровождалось клинически неосложненным заживлением послеоперационной раны. При осложнении беременности поздним гестозом полной нормализации показателей к этим срокам не происходило. Динамическое изучение цитологической картины раневого экссудата на фоне тяжелой ПЭ по гипозергическому типу показывало, что имелись те же фазы раневого процесса, но на 1–е сутки после КС было обнаружено недостаточное количество клеток альтерации, а в более поздние сроки (7–8–е сутки) определялось повышение числа нейтрофильных лейкоцитов и макрофагов на фоне незначительного содержания клеток репаративной функции. На фоне повышенной реактивности организма на 1–е сутки послеоперационного периода отмечали большое количество нейтрофилов и макрофагов, к 8–м суткам количество клеток репаративной функции было незначительным, зато часто встречались макрофаги и нейтрофилы.

**Выводы:** преэклампсия сопровождается системными нарушениями микроциркуляции, а также замедленной клеточной пролиферацией. Таким образом заживление ран при гестозе было вялым и затягивалось по срокам.

*Доля П.Г. Чурилов А.А.*

### **ПСИХО–ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН С ЗАМЕРШЕЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ**

Научный руководитель – доц. Носкова О.В.

Состояние хронического стресса, которые испытывают женщины с замершей беременностью в анамнезе, является дополнительным неблагоприятным фактором, влияющим на переживание и течение беременности.

**Цель:** проанализировать психо–эмоциональное состояние женщин с замершей беременностью в анамнезе.

**Материалы и методы:** проанализировано состояние 51 пациентки с замершей беременностью в анамнезе, составивших основную группу и 25 пациенток контрольной группы с физиологически протекающей беременностью. Психо–эмоциональное состояние изучено с помощью экспериментально–психологических методов – тест Спилберга – Ханина с оценкой личностной и реактивной тревожности, тест Бека, для оценки уровня депрессии.

**Результаты:** в психо–эмоциональном состоянии женщин основной группы преобладали эмоциональная лабильность (59%), тревожность (19,1%), депрессивные проявления (16,5%). Обращала на себя внимание повышенная акцентуация на соматических жалобах у этих пациенток и эмоциональная напряженность.

В основной группе умеренная эмоциональная напряженность была связана с появлением дополнительных жалоб. По результатам теста Бека, в основной группе средний бал соответствовал умеренной депрессии и составил  $21,58 \pm 0,74$ , выраженный уровень депрессии выявлен у 47%. В основной группе эти различия не были выявлены. Наличие постоянно действующего стрессового

фактора в основной группе объяснял высокий уровень реактивной и личностной тревожности в них. Повышение как ситуативной, так и личностной тревожности ( $46,2 \pm 2,3$  и  $41,8 \pm 2,6$ ) расценивалось, как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию.

**Выводы:** для женщин с замершей беременностью в анамнезе, фактковой беременности, на фоне пережитого травматического опыта, является дополнительным психо–эмоциональным стрессом с преобладанием в их психо–эмоциональном состоянии эмоциональной лабильности, повышенной тревожности, депрессивных проявлений.

*Егорова А.С., Женжеруха Д.О., Земелько А.А.*

### ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПЛОДА МЕТОДОМ ДОПЛЕРОМЕТРИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Научный руководитель – проф. Талалаенко Ю.А.

Пиелонефрит – одно из самых частых и опасных заболеваний при беременности. Распространенность пиелонефрита по данным литературы – от 1 до 17–20 на 100 родов. При анализе материнской и младенческой смертности обнаружено, что 72% умерших женщин страдали пиелонефритом при беременности, и у 75% умерших детей матери перенесли его в процессе гестации. При этом заболевании фетоплацентарная недостаточность встречается в 34,4%, а синдром задержки развития плода в 8,3%. Допплерометрия – метод ультразвукового исследования, измеряющий скорость и качество кровотока в сосудах. В последнее время она широко применяется для оценки кровотока в сосудах матки, пуповины и плода у беременных высокого риска, что позволяет судить о развитии фетоплацентарной недостаточности.

**Цель:** выявить отклонения при доплерометрии маточно–плацентарно–плодового кровотока у беременных с пиелонефритом.

**Материалы и методы:** нами была проведена доплерометрия маточно–плацентарно–плодового кровотока у 38 беременных, которые до исследования перенесли пиелонефрит. Изучение проводили на аппарате Toshiba Nemio XG. Срок беременности при проведении исследования был 30–32 недели. Статистическая обработка данных проведена в пакете программы Медстат с расчетом доли и доверительного интервала.

**Результаты:** было выявлено, что у беременных, перенесших пиелонефрит, нарушения кровотока в маточных артериях встречались в 23,7%, что классифицировалось как IA степень. Интересно, что у 66,7% из этих беременных диагностирована преэклампсия. В 7,9% обнаружены нарушения в кровотоке артерий пуповины, что представляет собой более глубокие нарушения IB степени. В одном случае – 2,6% развились нарушения кровотока II степени, что сочеталось с тяжелой преэклампсией, потребовавшей досрочного родоразрешения.

**Выводы:** доплерометрия маточно–плацентарно–плодового кровотока является ценным методом в ведении беременных с пиелонефритом. Нарушения кровотока в маточно–плодово–плацентарном кровотоке при пиелонефрите возможно связаны с развитием преэклампсии.

*Женжеруха Д.О., Егорова А.С., Кичигина Е.В.*

### АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ ПОЧЕК У БЕРЕМЕННЫХ

Научный руководитель – проф. Талалаенко Ю.А.

Показано многочисленными исследованиями, что инфекция почек (ИП) у беременной приводит к серьезным осложнениям как со стороны матери, так и со стороны плода.

**Цель:** изучение вопроса о влиянии длительности ИП на развитие осложнений беременности, родов и пуэрперального периода.

**Материалы и методы:** было проанализировано 30 случаев родов у пациенток, которые страдали при беременности острым гестационным пиелонефритом (ОГП) и 30 случаев родов у пациенток с обострением хронического пиелонефрита при беременности (ОХП). Изучались данные анамнеза, течения настоящей беременности, осложнения родов и послеродового периода. Производился подсчет частоты возникновения признака, ошибки относительной величины, достоверность отличий оценивалась по критерию Стьюдента при уровне значимости ( $p < 0,05$ ).

**Результаты:** средний возраст женщин с ОГП составил  $25,4 \pm 0,5$  лет, с ХП –  $24,9 \pm 1,1$  лет ( $p > 0,05$ ). При анализе анамнеза пациенток было выявлено, что 20 ( $66,6 \pm 8,6\%$ ) женщин с ОГП и 18 ( $60 \pm 8,9\%$ ) с ОХП отмечали в анамнезе частые респираторные заболевания.

Экзоцервикоз шейки матки был выявлен у 14 ( $46,6 \pm 9,1\%$ ) пациенток болеющих ОГП и у 15 ( $50 \pm 9,2\%$ ) с ОХП (езде  $p > 0,05$ ). Однако хронический тонзиллит и ангины встречались у 3 ( $10 \pm$

5,4%) женщин с ОГП и у 24 (80±7,3%) с ОХП ( $p<0,05$ ). Циститы в анамнезе были у 8 (26,6 ± 8,06%) женщин с ОХП и не отмечались у беременных с ОГП ( $p<0,05$ ).

Изучая частоту и структуру осложнений беременности, было выявлено, что преэклампсия осложнила течение данной беременности в 6 (20±7,3%) случаях с ОГП и в 7 (23,3±7,7%) с ОХП. Многоводие в группе с ОГП встречалась у 7 (23,3 ± 7,7%) беременных, а в группе с ОХП у 5 (16,7 ± 6,8%).

Анемия легкой степени тяжести встречалась у 2 (6,6 ± 4,5%) беременных с ОГП и у 11 (36,6±8,7%) с ОХП (везде  $p>0,05$ ). Анемия средней степени тяжести была у 4 (13,3 ± 6,1%) женщин болевших ОХП, и не встречалась у женщин с ОГП ( $p<0,05$ ).

Среди осложнений родов чаще всего встречалось преждевременное вскрытие плодного пузыря – в 4 случаях (13,3 ± 6,1%) в группе ОГП и в 6 (20 ± 7,3%) в группе ОХП ( $p>0,05$ ). Аномалии родовой деятельности встречались у 3 (10 ± 5,4%) рожениц с ОГП и 2 (6,6 ± 4,5%) с ОХП, задержка дольки последа наблюдалась у 1 (3,3± 3,2%) пациентки с ОГП и у 1 (3,3± 3,2%) женщины с ОХП (везде  $p>0,05$ ).

Субинволюция матки, как осложнение пуэрперия, была выявлена у 1 (3,3± 3,2%) пациентки с ОГП и у 2 (6,6 ± 4,5%) женщин с ОХП ( $p>0,05$ ). Низкий вес новорожденного, менее 2500 г (low birth weight) наблюдался у 3 (10 ± 5,4%) новорожденных от матерей с ОГП и 2 (6,6 ± 4,5%) новорожденных от матерей с ОХП ( $p>0,05$ ).

**Выводы:** в анамнезе у беременных с ОХП по сравнению с ОГП достоверно чаще встречаются воспалительные заболевания ЛОР органов и инфекции нижнего отдела мочевыделительной системы. Это свидетельствует о сдвигах в иммунной системе этих женщин, существовавших до наступления данной беременности. Разницы между частотой встречаемости осложнений течения гестационного процесса, родов и пуэрперия у пациенток с ОГП и ОХП выявлено не было. У беременных с ОХП чаще встречались анемии различной степени, что свидетельствует о угнетении эритропоэза по сравнению с пациентками с ОГП.

*Зубрицкий К.С., Марчук В.А., Калиниченко О.В., Буряк К. В.*

### **ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ И БЕРЕМЕННОСТЬ**

Научный руководитель – доц. Былым Г.В.

По данным ВОЗ заболевания билиардной системы являются одним из основных по частоте встречаемости среди заболеваний желудочно–кишечного тракта, причем примерно в 4–7 раз чаще у женщин чем у мужчин что обусловлено воздействием эстрогенов на билиарную систему, в связи с этим беременность является предрасполагающим фактором к возникновению заболеваний связанных с билиарной системой. В данных условиях проблема влияния заболеваний желчевыводящих путей на течение беременности будет особенно актуальной.

**Цель:** изучить особенности влияния заболеваний билиарной системы на течение беременности.

**Материалы и методы:** было изучено 100 историй родов взятых в акушерско–гинекологическом стационаре ЦГК№3

**Результаты:** чаще всего пациенты предъявляли жалобы на тошноту (в 91% случаев), боль в правом подреберье отмечали 90% а в эпигастральной области 56% обследуемых, рвота в 64% случаев, слабость только у 34% обследуемых. Повышение температуры тела (37,0–37,5°C) наблюдалось в 34% случаев. Положительный симптом Мерфи отмечался в 17% случаев. Положительных симптомов раздражения брюшины выявлено не было. Появления жалоб после погрешности в диете отмечалось в 44% случаев. У пациенток с острым калькулезным холециститом течение беременности осложнилось угрозой преждевременных родов у 4% обследуемых, начало родовой деятельности было спровоцировано у 8%, в 7% случаев самопроизвольный аборт на первом триместре беременности. В 20% случаев в первой половине беременности отмечался токсикоз.

**Выводы:** в результате проведенного исследования было установлено, что заболевания билиарной системы негативно влияют на течение беременности и способствует развитию требующих вмешательства осложнений.

*Зубрицкий К.С., Марчук В.А., Калиниченко О.В. Буряк К. В.*

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ ОЖИРЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ РОДОВ**

Научный руководитель – доц. Былым Г.В.

Ожирение всегда было одной из самых важных проблем медицины. С развитием технологий необходимость в физической нагрузке для решения повседневных задач все сильнее утрачивает свое

значение. В период с 1980 по 2008 г. количество людей с ожирением увеличилось почти в 2 раза. В странах Европейского союза, согласно последним данным, 30–70% взрослого населения имеют избыточный вес и 10–30% страдают ожирением. В данных условиях проблема принятия родов у пациенток, страдающих ожирением, является особенно актуальной.

**Цель:** выяснить, как влияет избыточная масса тела на течение родов

**Материалы и методы:** было изучено 200 историй родов, взятых в акушерско–гинекологическом стационаре ЦГК№3 и создано 2 группы по 100 человек: основная (с ожирением) и контрольная (без ожирения).

**Результаты:** самостоятельные роды в контрольной группе были в 71% случаев, в основной данный показатель составил 42%. Таким образом, частота применения кесарева сечения в основной группе составила 28%, в контрольной 58%. Патологическое предлежание плода в контрольной группе составило 6% в основной 13% что в 2 раза. Рождение крупновесного плода в контрольной группе наблюдалось в 8% случаев, в основной 24% случаев что в 3 раза больше чем в группе с нормальной массой тела. Преждевременные роды в контрольной группе составили 6% в то время как в основной – в 2 раза выше (13%). Частота слабости родовой деятельности и преждевременного излития околоплодных вод в обеих группах было одинаковым.

**Выводы:** в результате проведенного исследования было установлено, что ожирение негативно влияет на течение родов и способствует развитию требующих вмешательства осложнений, что свидетельствует о необходимости выдачи рекомендаций по снижению массы тела до наступления или во время беременности.

*Зубрицкий К.С., Марчук В.А., Калиниченко О.В. Буряк К. В.*

#### **ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ**

Научный руководитель – Былым Г.В.

В виду активного наплыва людей в городскую среду плотность городского населения значительно превышает таковую в сельской местности, по данным Организации Объединенных Наций, его ежедневный прирост в мире составляет около 200 тысяч человек. Вместе с растущей плотностью населения, повышается потребность города в развитии промышленности, строительстве электростанций, развитии транспортных сетей, что не может не сказаться на экологической обстановке как внутри так и вне городов. Таким образом, проблема воздействия неблагоприятных антропогенных факторов на течение беременности является актуальной, особенно в городской среде.

**Цель:** установить как неблагоприятная экологическая обстановка воздействует на течение беременности.

**Материалы и методы:** было создано две группы обследуемых: основная (проживающие в промышленном районе) и контрольная (проживающие в спальном районе). Были взяты и проанализированы данные за 2016–2017 год из Донецкого госэпиднадзора и гидрометцентра о состоянии атмосферного воздуха, взяты пробы почвы и водопроводной воды.

**Результаты:** в ходе анализа результатов было установлено что отличия образцов воды и почвы, взятых из промышленного и спального районов выражены незначительно и обследуемые в промышленном районе испытывали неблагоприятное влияние за счет загрязнения атмосферного воздуха суммарный уровень которого в промышленном районе г.Донецка превышал уровень в спальном в 1.3 раза. В первой половине беременности осложнения наблюдались в контрольной группе в 32% случаев, в основной в 58%. В основной группе возникла необходимость применения спазмолитиков в 66% случаев, в контрольной в 27%. Также в основной группе в 20% случаев наблюдалась гипотония матки и раннее излитие околоплодных вод в 50% случаев чего не наблюдалось в контрольной группе.

**Выводы:** в ходе проведенных исследований было установлено, что проживание в районе с высоким уровнем загрязнения окружающей среды вызывает нарушения течения первой половины беременности, а также другие требующие коррекции осложнения.

*Кошечарова В.Р.*

#### **ХАРАКТЕР УРОГЕНИТАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЖЕНЩИН СПОСТКАСТРАЦИОННЫМ СИНДРОМОМ**

Научный руководитель – доц. Петренко С.А.

**Цель:** изучить эффективность заместительной гормональной терапии (ЗГТ) у женщин с посткастрационным синдромом (ПС).

---

**Материалы и методы:** в исследовании приняло участие 16 пациенток с ПС, составившие контрольную группу наблюдения, у которых превалировали урогенитальные изменения и которые получали ЗГТ. Средний возраст обследуемых составил  $42,32 \pm 0,16$  года с периодом наблюдения от 1 до 5 лет, динамическое наблюдение проводилось каждые 3 месяца. Причиной оперативного лечения были фибромиома матки больших размеров (свыше 12 – 14 недель беременности) с нарушением функции соседних органов. Всем больным проведены анализ выделений их цервикального канала на цитологию, бактериологическое, бактериоскопическое исследования до и после ЗГТ, расширенная кольпоскопия.

**Результаты:** клинические проявления урогенитальных нарушений возникают уже через 2 – 2,5 года после оперативного лечения. 47,2% пациенток предъявляли жалобы на чувство зуда, сухость во влагалище, у 50% из них отмечались кольпиты. У 33,3% наблюдались тазовые боли, в сочетании с дизурическими явлениями у 28,8% пациенток. Диспареуния установлена у 44,4% пациенток. У 2/3 пациенток выявлена 3 – 4 степени чистоты влагалища, резкое снижение колонизации лактобацилл с повышением рН до  $6,3 \pm 0,5$  с преобладанием роста стрепто- и стафилококков, кишечных бактерий у 7 пациенток, у 4 с асимптомным хламидиозом и у 1 в сочетании с уреоплазмозом. У 50% пациенток по данным кольпоцитологии выявлен атрофический кольпит. Диспареуния определялась у 47,2% пациенток.

Всем пациенткам после дообследования назначена ЗГТ с оценкой эффективности каждые 20–25 дней. Через 2 месяца лечения отмечено ослабление дизурических расстройств, зуда, дискомфорта во влагалище, зуд, боли при половом акте. К концу 4 месяца симптоматика полностью исчезла.

**Выводы:** таким образом, применение заместительной гормональной терапии в период урогенитальных нарушений у женщин с посткастрационным синдромом способствует усилению пролиферативных процессов, изменению степени чистоты влагалища, рН, улучшению трофики влагалища.

*Мальцева О.В., Назаретян К.А., Недавняя А.Ю.*

## **ЙОДНЫЙ ДЕФИЦИТ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН**

Научный руководитель – доц. Мацынин А.Н.

Проблема йодного дефицита остается актуальной для большинства стран. Тем более, что во многих из них не существует государственных программ по борьбе с нехваткой йода. В то же время, йоддефицитные заболевания являются наиболее распространенными неинфекционными заболеваниями во всем мире. По мнению эндокринологов, йодный дефицит является существенной угрозой нынешнему и будущим поколениям в связи высокой частотой вызываемых им осложнений (бесплодие, нарушение полового, физического и умственного развития).

**Цель:** изучить состояние репродуктивного здоровья женщин с йодным дефицитом.

**Материалы и методы:** проведено клинико–статистическое изучение репродуктивного здоровья женщин, жительниц Донецка. Всего обследовано 134 женщины. В I (основную) группу вошли 98 женщин с йодным дефицитом (экскреция йода с мочой менее 100 мкг/сут), во II (контрольная) – 36 женщин с нормальным уровнем йодного обеспечения (экскреция йода с мочой более 100 мкг/сут).

Следует отметить, что женщины II группы с целью профилактики йодного дефицита периодически получали калия йодид 200 мкг в сутки, а также использовали йодированную соль. Возраст обследуемых женщин составил от 18– 42 лет. По всем параметрам женщины были репрезентативны. Критериями исключения из исследования были: наличие в анамнезе операций на щитовидной железе, лечение по поводу ее заболеваний, наличие антител к ТПО и/или тиреоглобулину.

**Результаты:** по данным анамнеза средний возраст наступления менархе не имел статистической разницы ( $p < 0,05$ ) между группами и составил  $11 \pm 0,6$  лет и  $11 \pm 0,8$  лет, соответственно. В тоже время, отмечена статистически значимо большая ( $p < 0,05$ ) частота гинекологических заболеваний у женщин I группы, среди которых были: нарушение менструального цикла, кисты яичника, воспалительные заболевания внутренних половых органов, лейомиома матки, полипы и гиперплазия эндометрия, бесплодие, эндометриоз.

Установлено, что нарушение менструального цикла встречалось у 41,8%(41) и 3(8,3) женщин, опухоли яичников (киста) – у 8,2%(8) и 2,8(1), воспалительные заболевания внутренних половых органов – у 19,4%(19) и 13,8(5), лейомиома матки – у 5,1%(5) и 2,8(2), а гиперпластические процессы и полипы эндометрия – у 10,2%(10) и 5,6%(2), женщин I и II групп, соответственно. Бесплодие в

анамнезе имело место у 2%(2) женщин I группы и не встречалось у женщин II группы, а эндометриоз – у 13,2%(13) и 8,3%(3) женщин I и II групп, соответственно.

**Выводы:** установлено, что частота гинекологических заболеваний у женщин с йодным дефицитом выше в сравнении женщинами без йодного дефицита. Наиболее часто встречалось нарушение менструального цикла, воспалительные заболевания внутренних половых органов и гиперпластические процессы эндометрии, что снижает репродуктивный потенциал женщины. В связи с этим, особое значение может приобретать комплексная оценка функции щитовидной железы у женщин, проживающих в регионе природного йодного дефицита.

*Плахотников А.И., Чурилов А.А., Чайка Е.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА НОРМАЗЕ В ЛЕЧЕНИИ ЗАПОРОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**

Научный руководитель – проф. Чурилов А.В.

Наиболее частой патологией у женщин во время беременности является функциональное нарушение двигательной активности кишечника, при этом дискинезия толстого кишечника составляет 63–75%. Повышенное содержание прогестерона во время беременности способствует уменьшению порога возбудимости гладкомышечных клеток миометрия, приводя к снижению тонуса гладкой мускулатуры кишечника, что в сочетании с малоподвижным образом жизни способствует гипотонии кишечника и затруднению его опорожнения.

**Цель:** оценка эффективности и безопасности применения препарата Нормазе во время беременности и оптимизация тактики лечения запоров у беременных.

**Материалы и методы:** обследовано 128 беременных, страдающих запорами. Все беременные разделены на 3 группы: 1–я группа 39 (30,4%) беременных в 1–м триместре беременности, 2–я группа 46 (35,9%) беременных во втором триместре и 3–я группа 43 (33,5%) беременных в третьем триместре. 25 (19,5%) беременных отмечали запоры до беременности, в качестве лечения постоянно принимали различные слабительные средства. Основные жалобы беременных связаны с нарушением акта дефекации, болями в животе, вздутием. Задержка стула на 3–е суток встречалась у 79 (61,7%) женщин, на 2–е суток у 49 (38,2%) женщин. Всем беременным коррекция образа жизни, симптоматическое лечение с использованием свечей. В качестве слабительных средств всем беременным предложен препарат Нормазе – осмотическое слабительное, с действующим веществом лактулозой. Первоначальная дозировка препарата составила минимальную дозу 20 мл за 30 минут с возможным увеличением дозирования до 45 мл в зависимости от достигнутого эффекта в течение от 10 до 30 дней.

**Результаты:** возраст пациенток, участвующих в обследовании составил от 21 до 40 лет. При анализе экстрагенитальной патологии было выявлено: у 9 (7%) пациентов дискинезия желчевыводящих путей, хронический холецистит в 11 (8,5%) случаях. Течение беременности протекало на фоне гестоза разной степени выраженности в 36 (28,1%) случаях, угрозой прерывания беременности в разных сроках в 19(14,8%) случаях, 13(10,1%) случаев анемией разной степени выраженности. Эффективность использования нормазе оценивался на основании контроля за самочувствием пациенток и анализом дневника самонаблюдения беременных. В результате проведенного курса лечения у 119 (92,1%) беременных нормализовался стул, в 82 (64%) случаях исчезло чувство тяжести и распираания в животе. При анализе клинико–биохимических анализов на фоне приема Нормазе видимых изменений в последних не обнаружено. При этом применение Нормазе не приводило к усилению перистальтики кишечника, что было особенно важно при сочетании запоров с угрозой прерывания беременности.

**Выводы:** таким образом, очевидно, что использование Нормазе эффективно при лечении запоров у беременных. В связи с его хорошей переносимостью, эффективностью и минимальными побочными эффектами.

*Сенчакова Ю.А.*

### **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КАРТИНА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ КАК МАРКЕР НАРУШЕНИЙ ЛАКТАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ**

Научный руководитель – доц. Морозова Н.А.

Лактационная функция – сложный биологический процесс, в возникновении ее принимают участие большое количество органов и систем женского организма. Лактацию определяют маммогенез – развитие желез, лактогенез – начало секреции молока после родов и лактопоэз –

поддержка лактационной функции. Процесс выведения молока тесно связан с процессом лактопоэза. Только синхронная работа этих процессов позволит обеспечить полноценную лактацию.

**Цель:** изучить морфологическую структуру молочных желез беременных женщин и оценить ее связь с лактационной функцией.

**Материалы и методы:** с помощью ультразвукового сканирования изучена структура тканей молочных желез у 118 беременных женщин в сроке гестации: 6–12, 16–24, 27–32, 36–40 недель беременности.

В зависимости от ультразвуковой картины все обследованные были разделены на три группы. В I группу вошли 52 женщины с железистым типом строения молочных желез, во II – 48 женщин со смешанным, в III – 18 женщин с жировым типом.

**Результаты:** анализ проведенных исследований показал, что тип строения молочной железы в сроке 6–12 недель рассматривался как исходный, так как морфологическая дифференцировка тканей в этот период незначительна. К 27–32 неделям беременности происходит значительная дифференцировка тканей и большинство беременных имели железистый тип строения правой и левой молочных желез (соответственно у 51,8 % 40,7%).

К концу беременности 98,4 % беременных женщин имели железистый тип строения молочных желез. Жировой тип строения был обнаружен соответственно у 6,1% и у 12,3% женщин и исчезал к 27–32 неделям беременности. Смешанный тип наблюдался в правой молочной железе у 40,7% и в левой – у 17,7%. К концу беременности смешанный тип наблюдался только у 3,1%.

По сканируемой площади соотношения тканей: жировой к железистой (3:1) прогнозировали нарушения лактационной функции. Для определения доли жировой ткани к железистой проводили оценку по квадрантам молочных желез. Дифференцировка тканей молочных желез происходит с различной интенсивностью в различных участках. Эти процессы наиболее выражены в наружных квадрантах (верхний и нижний).

**Выводы:** использование эхографии молочных желез во время беременности в сроке гестации 27–32 недели является диагностическим методом, позволяющим прогнозировать изменение лактационной функции, что позволит своевременно проводить соответствующее лечение.

*Уколова Е.С., Лихограй Л.И., Дробинина А.В.*

#### **КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВРЕМЕНИ СУТОК НА ТЕЧЕНИЕ РОДОВ**

Научный руководитель – асс. Воронцова Н.А., асс., Сенникова Ж.В.

Роды – естественный физиологический процесс, который зависит от множества факторов.

**Цель:** оценить особенности течения родов в зависимости от времени суток.

**Материалы и методы:** был проведен анализ историй родов в Областном Перинатальном центре (ОПЦ) Оренбургской областной клинической больницы №2.

**Результаты:** информационной основой служили данные 170 историй родов ОПЦ больницы №2. Все роды были самостоятельными. Было выделено две группы по времени суток: I группа – 00:00–12:00 (85 рожениц); II группа – 12:00–24:00 (85 рожениц) и проведен анализ продолжительности периодов родов.

Роды у них характеризовались осложнениями: для I группы – разрыв промежности I степени – 12 пациентов; разрыв влагалища – 8; разрыв шейки матки – 3; анемия легкой степени – 14; анемия средней и тяжелой степени – 2 и 2 пациента соответственно; кровотечение послеродовое и послеродовом периоде – 1; дистресс плода – 2; слабость потуг – 1; дискоординация родовой деятельности – 1; для II группы – разрыв промежности I степени – 20; разрыв влагалища – 12; разрыв малых половых губ – 5; разрыв шейки матки – 4; анемия легкой степени – 22; анемия средней – 1; кровотечение послеродовое и послеродовом периоде – 1; дистресс плода – 5; слабость потуг – 2; дискоординация родовой деятельности – 4.

Срочные роды наблюдались у 162 (95,3%), преждевременные у 4 (2,35%) женщин I группы и 4 (2,35%) женщин II группы соответственно. По периодам для первой группы – I – до 6 ч. – 47 (55,3%), до 8 ч. – 21 (24,7%), до 10 ч. – 9 (10,6%), до 14 ч. – 8 (9,4%), II – до 10 минут – 45 (53%), до 20 минут – 32 (37,6%), более 30 минут – 8 (9,4%), для второй группы – I – до 6 ч. – 39 (45,9%), до 8 ч. – 17 (20%), до 10 ч. – 12 (14,1%), до 14 ч. – 17 (20%), II – до 10 минут – 38 (44,7%), до 20 минут – 29 (34,1%), более 30 минут – 18 (21,2%).

**Выводы:** наименее благоприятным временем для родов является промежуток с 12:00 до 24:00. Авторы связывают это с повышением в эти периоды тонуса симпатической нервной системы и уменьшением функциональной активности эндокринного аппарата, что приводит к снижению адаптационных возможностей организма.

*Уколова Е.С., Лихограй Л.И., Дробинина А.В.*

### **КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У МНОГОРОЖАВШИХ ЖЕНЩИН**

Научные руководители асс. Воронцова Н.А., асс., Сенникова Ж.В.

В отечественной и зарубежной литературе последних лет имеется небольшое число работ, посвященных проблеме многоплодных женщин. Исследования проводились в различных аспектах и посвящены изучению течения и осложнения беременности и родов у этого контингента.

**Цель:** оценить особенности течения беременности и родов у многоплодных женщин.

**Материалы и методы:** был проведен анализ историй родов в областном перинатальном центре Оренбургской областной клинической больницы № 2 за 18 месяцев 2016–2018 гг.

**Результаты:** за этот период в областном перинатальном центре было проведено 8861 роды, из них многоплодных женщин с 5 и более родами было 176 (2%). Распределение по возрасту: 20–30 лет – 38 (21,7%), 30–40 лет – 128 (72,7%), 40 и старше – 10 (5,7%). Паритет родов: пятые роды – 106 (60,2%), шестые – 46 (26,1%), седьмые – 18 (10,2%), восьмые – 3 (1,7%), девятые роды и более – 3 (1,7%). Течение беременности у них характеризовалось высоким процентом осложнений.

Частота экстрагенитальной патологии составила: болезни мочеполовой системы – 43 (35,8%), анемия – 59 (33,5%), болезни системы кровообращения – 24 (20%), болезни крови – 9 (7,5%), резус-конфликт – 13 (10,8%), редкие заболевания – 18 (15%). Срочные роды наблюдались у 148 (84%), преждевременные – у 28 (16%) женщин. В 7 (3,9%) случаях были роды двойней.

Основным показанием к плановой операции кесарева сечения у 17 (9,6%) женщин был рубец на матке после предшествующей операции кесарево сечение в сочетании с незрелыми родовыми путями. Экстренная операция кесарева сечения у 39 (22,15%) женщин была проведена: у 22 (56,4%) пациенток по поводу рубца на матке после операции кесарево сечение, у 17 (43,6%) – экстрагенитальной патологии, требующей исключения потуг. Всего родилось 183 ребенка, причем 14 из них дети из двойни.

Дети имели массу при рождении до 3000 г – 56 (30,6%); от 3001 до 3500 г – 54 (30,6%); от 3501 до 4000 г – 49 (26,8%), от 4000 г и больше – 24 (13,1%). Оценка по шкале Апгар преобладала 8–9 баллов – 125 (68,3%), 6–7 баллов – 38 (20,77%), 4–5 баллов – 13 (7,1%), 1–3 балла – 3 (1,64%). Всего самостоятельных родов – 120 (68,2%). Осложнения в родах: в 1 (0,8%) случае наблюдался разрыв влагалища, в 1 (0,8%) – разрыв шейки матки, в 3 (2,5%) – разрыв промежности 1–й ст., в 10 (8,3%) – кровотечение в послеродовом и послеродовом периоде.

**Выводы:** анализ данных позволяет заключить, что проблема многоплодных женщин актуальна. Прегравидарная подготовка и планирование беременности позволит снизить частоту осложнений гестации и улучшить перинатальные исходы у многоплодных женщин.

*Чурилов А.А., Плахотников А.И.*

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ УГРОЗЫ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

Научный руководитель – доц. Клецова М.И.

**Цель:** разработать и изучить клиническую эффективность терапевтического комплекса лечения угрозы прерывания беременности.

**Материалы и методы:** поднаблюдением находились 50 беременных женщин в сроке гестации 6–12 недель диагностированными до беременности гиперпролактинемиями функционального генеза. 1 группу представляли 25 беременных женщин с гиперпролактинемией, у которых наступлению беременности предшествовал курс терапии гиперпролактинемии функционального генеза препаратом Достинекс.

Женщинам этой группы проводился разработанный комплекс лечебных мероприятий по коррекции невынашивания беременности (витаминоконплексы, препараты магния, седативные препараты) и гормональная коррекция гестагенами строго по показаниям, согласно протоколам по невынашиванию беременности). 2–я группа – 25 беременных, у которых наступлению беременности также предшествовал курс терапии гиперпролактинемии препаратом Достинекс по стандартной схеме. Однако без развития клиники угрозы прерывания беременности этим беременным проводилась гормональная коррекция гестагенами в сроке беременности 5–12 недель. Вводился утрожестан в дозе 200 мг в сутки.

**Результаты:** в ходе исследования выявлено, что при развитии угрожающего выкидыша такие клинические симптомы, как боль внизу живота, кровянистые выделения из гениталий, а также УЗИ признаки деформации плодного яйца за счет общего гипертонуса матки при сохраненных частоте



сердцебиения и двигательной активности наблюдались в обеих клинических группах, но на фоне введения гестагенов наблюдалось всего 3 случая, что на 52% меньше, чем во 2 группе.

Наиболее выраженные, прогностически неблагоприятные симптомы, такие, как образование участков ретрохориальных гематом размерами 0,5–2,2, см, низкий уровень прогестерона с замедленным темпом прироста последнего, наблюдались в 1 группе, что потребовало увеличения дозы прогестерона с целью гормонального гемостаза и пролонгирования беременности. Самопроизвольным абортom завершилась беременность в 1 группе в 14 случаях (44%), тогда как подобная ситуация развилась во 2 группе лишь в 3 случаях (12%), что на 32% меньше, чем в предыдущей группе. Несостоявшийся выкидыш наблюдался в 1 группе в 4 случаях (16%), тогда как на фоне введения гестагенов (2 группа) это осложнение наблюдалось лишь в 1 случае (4%), что на 12% было ниже такового показателя 1 группы. Случаев полного или неполного абортов во 2 группе не наблюдалось, а в первой группе в 3 случаях (12%) беременность завершилась полным самопроизвольным абортom и в 3 случаях – неполным (12%).

**Выводы:** при гиперпролактинемии и ее осложнении в виде недостаточности лютеиновой фазы требуется клинически обоснованное назначение предгравидарной подготовки в виде препарата достинекс. А в первом триместре беременности даже без клинических проявлений прерывания беременности необходимо в комплекс лечебных мероприятий вводить утрожестан. Предложенный лечебно-профилактический комплекс позволит значительно снизить число репродуктивных потерь у беременных с исходными функциональными гиперпролактинемиями.

*Чурилов А.А., Плехотников А.И. Чайка Е.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДORАЗРЕШЕНИЯ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Научный руководитель – проф. Чурилов А.В.

Беременные женщины являются весьма уязвимой группой с очень высоким риском развития тромбгеморрагических осложнений. По данным литературы, варикозная болезнь вен нижних конечностей у женщин встречается в 32% случаев, из них в 80% случаев варикозная болезнь проявляется во время беременности. Резкое увеличение объема циркулирующей крови, замедление кровотока в нижних конечностях в совокупности с ограничением двигательной активности во время беременности и снижение тонуса венозных сосудов объясняет большое количество варикозной болезни вен нижних конечностей во время беременности.

**Цель:** изучить влияние варикозной болезни вен нижних конечностей на методы родоразрешения.

**Материалы и методы:** проанализировано течение родов у 15 беременных имеющих варикозное расширение вен и 15 не имеющих эту патологию. Исследование проводилось в отделении экстрагенитальной и акушерской патологии ДоКТМО, средний возраст обследуемых составил 26,3±2,3 лет. Всем беременным были проведены общеклинические обследования, для исследования венозной гемодинамики исследовалось дуплексное исследование вен нижних конечностей. Статистическая обработка данных проведена с помощью программы Statistica 6,0.

**Результаты:** у пациенток обеих групп при исследовании достоверно значимых различий в клинико-биохимических показателях не было выявлено. В коагулограмме у женщин основной группы была выявлена гиперкоагуляция по сравнению с контрольной группой. Изучение течения беременности и родов у пациенток, страдающих варикозной болезнью выявило, что в 27% случаев у женщин наблюдалась угроза прерывания беременности в разные сроки, анемия легкой степени тяжести у 19%, по сравнению с 9% в контрольной группе. Декомпенсация варикозной болезни встречалась в 1-й группе в 125 случаях.

В 1-й группе преждевременное излитие околоплодных вод отмечено в 56,7% случаев, а в контрольной в 25% ( $p < 0,001$ ), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты в основной группе выявлена в 14,7% случаев, в основной не было. Разрыв промежности I и II степени в основной группе в 46,7% случаев, а в контрольной группе в 23,3%. Раннее послеродовое кровотечение в 1-й группе отмечено в 4 случаях (26,6%), а в контрольной группе таких осложнений не было.

**Выводы:** таким образом, варикозная болезнь вен нижних конечностей оказывает влияние на течение родов, способствуя увеличению частоты преждевременного излития околоплодных вод, разрывов промежности, кровотечениям в послеродовом периоде и преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты.

КАФЕДРА АКУШЕРСВА, ГИНЕКОЛОГИИ, НЕОНАТОЛОГИИ, ДЕТСКОЙ И  
ПОДРОСТКОВОЙ ГИНЕКОЛОГИИ ФИПО

*Курсанов С.А.*

**ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ ЖЕНЩИНЫ**

Научный руководитель – проф. Яковлева Э.Б.

За последнее время произошла «феминизация» табака – неуклонно растет число курящих женщин во всем мире, и самое страшное – это явление распространено уже в подростковом возрасте. Кроме того, некурящие женщины подвергаются пассивному курению на работе, в общественных местах и даже дома, поскольку 50–65% современных мужчин курят.

**Цель:** изучение влияния курения на репродуктивную систему женщин.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 75 курящих женщин в возрасте 18–45 лет.

**Результаты:** среди курильщиц в 65% наблюдалась вторичная аменорея и нерегулярный менструальный цикл. Курящие женщины имели патологические влагалищные выделения, кровотечения (15%). 25 % женщин прошли программу IVF–ET (искусственное оплодотворение и пересадка эмбриона) и имели худший результат по сравнению с некурящими. Курильщицы вырабатывают меньше ооцитов (незрелых яйцеклеток), уровень беременности у них составляет меньше половины от уровня некурящих, а те курильщицы, которые смогли забеременеть имели в 15% невынашивание. У курильщиц был снижен инстинкт материнства. Кроме того, у курильщиц в 2 раза чаще были замершие беременности, недоразвитие плаценты, преждевременные роды. Число недоношенных новорожденных, новорожденных с гипотрофией, отставанием массы тела, также были в 2 раза чаще, чем у некурящих родильниц.

**Выводы:** с учетом вышеперечисленного необходим комплекс профилактических мероприятий по борьбе с активным и пассивным курением женщин фертильного возраста для снижения акушерско–гинекологической патологии. В Донецком республиканском центре охраны материнства и детства, в отделении планирования семьи, а также в отделениях патологии беременности проводится лечебно–профилактическая работа для беременных, находящихся под воздействием курения.

*Мальцева О.В.*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АКУШЕРСКОГО РАЗГРУЖАЮЩЕГО ПЕССАРИЯ У  
БЕРЕМЕННЫХ С ИСТМИКО–ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (ИЦН)**

Научный руководитель – проф. Говоруха И.Т.

**Цель:** оценить эффективность применения акушерского разгружающего пессария у беременных с ИЦН.

**Материалы и методы:** для коррекции ИЦН 45 беременным был введен акушерский разгружающий пессарий, при этом, у 17 из них для профилактики несостоятельности шва на фоне хирургической коррекции ИЦН, а 34 беременным выполнена хирургическая коррекция ИЦН методом наложения циркулярного шва на шейку матки. Всем женщинам проводилась общепринятая сохраняющая терапия. Коррекция ИЦН с помощью пессария осуществлялась при длине шейки матки 25 мм и менее и раскрытии внутреннего зева более 5 мм. Для мониторинга за шейкой матки после установления пессария использовалась комбинированная внутрисполостная эхография на аппарате TOSHIBA–aplio MX. У беременных проводилось бактериологическое и бактериоскопическое исследование биоценоза половых путей. При нарушениях биоценоза влагалища – осуществлялась санация.

**Результаты:** у всех пациенток с ИЦН беременность осложнялась угрозой прерывания беременности. После введения акушерского пессария все беременные отмечали улучшение состояния: уменьшались болевые ощущения внизу живота и в пояснице, наблюдалось улучшение психологического состояния.

Следует отметить, что у 17 из 45 (37,8%) беременных, у которых пессарий был введен для профилактики несостоятельности шва на фоне хирургической коррекции ИЦН, также отмечено клиническое улучшение состояния. Не было случаев извлечения пессария из–за жалоб пациенток или развития осложнений воспалительного характера. В то время как у пациенток с циркулярным швом наблюдались такие осложнения, как прорезывания нити на шейке матки, пролежни шейки матки (20,6%), что требовало досрочного снятия шва.

После проведенной коррекции ИЦН беременность смогли доносить до 38–40 недель 39 (86,7%) женщин при применении акушерского пессария и 22 (64,7%) – при наложении циркулярного шва на шейку матки, соответственно преждевременные роды составили 6 (13,3%) и 12 (35,3%) случаев; отмечено статистически значимое различие между группами (сравнение с использованием критерия  $\chi^2$ –Пирсона с поправкой Йейтса  $P=0,042$ ). Преждевременные роды при использовании пессария произошли в сроке 34–37 недель гестации, тогда как при наложении циркулярного шва в 3 (8,8%) случаях произошли до 34 недель. У всех 17 беременных, которым пессарий был применен после наложения циркулярного шва, беременность была доношенной в 100% случаев.

Таким образом, применение у беременных акушерского разгружающего пессария для коррекции ИЦН, по сравнению с наложением циркулярного шва на шейку матки, позволяет снизить абсолютный риск преждевременных родов на 22,0% (95% ДИ 3,1–40,8%), относительный риск – на 62,2% (95% ДИ 9,6–84,2%), что соответствует клинически значимому эффекту. С клинической точки зрения показатель число больных, которых необходимо лечить, указывал на то, что во избежание одного случая преждевременных родов, пессарий необходимо дополнительно применить у 4,5 (95% ДИ 2,4–32,5) пациенток с ИЦН.

**Выводы:** эффективность применения акушерского пессария позволяет рекомендовать его для профилактики преждевременных родов при ИЦН.

*Масенко В.В.; Скороход А.М.*

### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ФОНЕ АНЕМИИ У ЮНЫХ

Научный руководитель – проф. Яковлева Э.Б.

Сложившиеся к настоящему времени на планете демографические, социально–экономические и природно–экологические реалии привели к тому, что более 1 млрд людей, по данным мировой статистики, имеют постоянный дефицит железа в организме, причем, во всех возрастных категориях населения и во всех природно–климатических зонах. Женская часть населения планеты, и особенно, в период беременности – наиболее уязвимый контингент развития железо–дефицитной анемии (ЖДА).

**Цель:** изучить особенности течения беременности на фоне анемии у юных, родоразрешенных в Донецком республиканском центре охраны материнства и детства.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 125 беременных в возрасте 15–17 лет.

**Результаты:** у юных беременных с ЖДА гестоз первой половины беременности наблюдался в 1,9 раза чаще, преэклампсия в 8,3 раза, признаки внутриутробной задержки развития плода – в 6,4 раза. Угроза прерывания беременности наблюдалась в 32,4% случаев, признаки хронической плацентарной недостаточности – в 22,1%

случаев, наличие клинически стойкого синдрома анемической астении прослеживалось у 92,1% беременных. Преждевременные роды у юных беременных с ЖДА наблюдались в 4 раза чаще. Первичная слабость родовой деятельности наблюдалась в 1,8 раза чаще, ранние отхождения околоплодных вод в 2,3 раза, чем при отсутствии ЖДА.

**Выводы:** вышеизложенное и опыт работы Донецкого республиканского центра охраны материнства и детства представляют нам возможность аргументировать необходимость разработки системы гемоглобинового оздоровления беременных в комплексе общенациональной программы «Безопасное материнство».

*Мосийчук Т.В., Масенко В.В.*

### СТРУКТУРА И ЧАСТОТА ПОКАЗАНИЙ К ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

Научный руководитель – проф. Говоруха И.Т.

**Цель:** изучить структуру и частоту показаний к операции кесарево сечение.

**Материалы и методы:** проанализировано 609 историй родов женщин, находящихся на лечении в акушерском отделении № 3 Донецкого республиканского центра охраны материнства и детства, в том числе 342 – родоразрешение которых завершилось путем операции кесарево сечение. Оценку 95% го доверительного интервала (95% ДИ) для частот осуществляли методом Уилсона (Wilson).

**Результаты:** кесарево сечение произведено более чем у половины пациенток – 56,2 %; 95% ДИ 52,2–60,0 (342 из 609). Показаниями к кесареву сечению стали: рубец на матке (отказ женщины от вагинальных родов) – 56 (16,4%; 95% ДИ 12,8–20,7%) случаев, дистресс плода – 41 (12,0%; 95% ДИ 9,0–15,9%); тазовое предлежание плода (отказ от вагинальных родов) – 39 (11,4%; 95% ДИ 8,5–15,2%); лейомиома матки – 33 (9,6%; 95% ДИ 7,0–13,2%); аномалии родовой деятельности – 27 (7,9%; 95% ДИ 5,5–11,2%); многоплодная беременность – 20 (5,8%; 95% ДИ 3,8–8,9%);

преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты – 18 (5,3%; 95% ДИ 3,4–8,2%); центральное предлежание плаценты – 14 (4,1%; 95% ДИ 2,5– 6,8%); неправильное положение плода – 12 (3,5%; 95% ДИ 2,0–6,0%); обструктивные роды – 9 (2,6%; 95% ДИ 1,4–4,9%).

В единичных случаях кесарево сечение произведено при выпадении петель пуповины, угрожающем или начавшемся разрыве матки, аномалиях развития внутренних половых органов и др. Экстрагенитальная патология послужила показанием к абдоминальному родоразрешению у 62 (18,1%; 95% ДИ 14,4– 22,6%) пациенток.

Чаще всего кесарево сечение произведено при патологии нервной системы (энцефалопатии различного генеза, черепно–мозговые травмы, травмы и заболевания позвоночника, нейроинфекция, а также острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе) – 39 (11,4%; 95% ДИ 8,5–15,2%) случаев и патологии опорно–двигательного аппарата (симфизиопатии, сакроилеопатии, травмы костей таза и др.) – 23 (6,7%; 95% ДИ 4,5–9,9%).

Частота плановых операций кесарева сечения в 1,7 раза превышала оперативные родоразрешения в ургентном порядке – 217 (63,5%; 95% ДИ 58,2–68,4%) против 125 (36,5%; 95% ДИ 31,6–41,8%). Это указывало на своевременность диагностики патологии, госпитализации и оказания беременной лечебно–профилактических мероприятий.

**Выводы:** более чем у половины пациенток, находящихся на лечении в акушерском отделении, родоразрешение завершается путем операции кесарево сечение, наиболее частыми показаниями к которому являются экстрагенитальная патология у матери и наличие рубца на матке после предыдущего абдоминального родоразрешения. Частота плановых операций указывает на своевременность диагностики патологии, госпитализации и оказания беременной лечебно–профилактических мероприятий.

*Сенчакова Ю.А*

#### ЛЕЧЕНИЕ ГЕМАТОМЕТРЫ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Научный руководитель доц. Морозова Н.А

Физиологическое течение послеродового периода обусловлено обратным развитием матки и регенерацией ее раневой поверхности. На сократительную способность матки оказывает влияние простагландин E1, который усиливает транспорт ионов Ca<sup>2+</sup> через клеточные мембраны внутриклеточных органелл и опосредовано – через специфические рецепторы «тканей–мишеней». Простагландин E1 включается в процесс сократительной деятельности миометрия в качестве локального тканевого гормона. Вышеописанное действие простагландина происходит в матке во время беременности. В послеродовом периоде имеет важное значение обратное развитие матки. Гематометра является следствием нарушений обратного развития матки в послеродовом периоде. По данным литературы частота нарушений сократительной деятельности матки в послеродовом периоде составляет от 11 до 51,5% всех послеродовых осложнений.

**Цель:** исследовать способ лечения гематометры в послеродовом периоде.

**Материалы и методы:** обследованы 96 родильниц в послеродовом периоде на 1–ые и 3–ьи сутки. Проводили ультразвуковое исследование послеродовой матки после самостоятельных родов, на аппарате «MEDISON R7» с трансабдоминальным датчиком. Изучали следующие параметры: измерение размеров матки (высота стояния дна матки, поперечный размер матки) по данным наружного осмотра; УЗИ матки (длина, ширина и передне–задний размер матки; длина, ширина и передне–задний размер полости матки; наличие и характер включений в полости матки; толщина передней и задней стенок матки); объем матки, общий анализ крови; аксиллярная (в паховой области) термометрия. Женщинам, которым выставляется диагноз гематометры на 3–ьи сутки по данным УЗИ назначают миролот 200 мкг (1 таблетка), который растворяют в 100 мл кипяченной воды. Затем по 1 ст.ложке раствора пациентка принимает внутрь каждые 30 минут. На следующий день проводят контрольное УЗИ (абдоминальное).

**Результаты:** анализ проведенных исследований показал, что у родильниц с гематометрой в результате применения данного способа лечения имело место снижение проведения мануальных вакуумаспираций полости матки

**Выводы:** эффективность лечения составила 86,7% и только в 13,3% случаев эффектане наблюдалось, в связи с чем была проведена мануальная вакуумаспирация полости матки. Каждое вмешательство в матку создает определенный риск для развития гнойно–септических заболеваний, поэтому обоснованность проведения данного способа лечения не вызывает сомнения.

КАФЕДРА ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

*Мирошниченко А.А., Снурников А.В.*

**ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ОТ ПОРАЖЕНИЯ  
ВЫСОКОТОЧНЫМ ОРУЖИЕМ**

Научный руководитель – Е.А. Гура

**Цель:** изучить эффективность применения высокоточного оружия (ВТО) по объектам экономики (Объект) и определение наиболее доступных и эффективных путей и способов защиты от него в рамках гражданской обороны (ГО).

**Материалы и методы:** проведён анализ применения ВТО в боевых действиях на Балканах, в Ираке, Ливии и Сирии. После массового поражения объектов экономики в Югославии, воля политического руководства к сопротивлению была сломлена. Государство признало свое поражение, при этом его сухопутные войска даже не вступили в столкновение с противником. Практика показала, что в современной войне победителем выходит не тот, у кого сильнейшая армия, а тот, у кого более стойкий и более мощный тыл. Обнаружена прямая корреляционная связь зависимости результативности ВТО от эффективности средств противодействия.

**Результаты:** борьба с ВТО в основном возложена на противоракетную оборону, эффективность которой находится в пределах 0,15–0,20. В такой ситуации Последним рубежом защиты становится ГО. Основу эффективного применения современного ВТО составляет головка самонаведения, которая является комбинацией подсистем: спутниковой, радиолокационной, электронно–оптической, тепловизионной и лазерной. Эффективность высоких технологий может быть сведена к минимуму за счёт эффекта резонанса пресыщения территории вокруг Объекта разного рода источниками излучений в разных физических полях. Против каждой из подсистем наведении целесообразно применять пассивные средства защиты и проводить мероприятия соответствующего противодействия.

Целесообразно организовать сплошное электромагнитное поле препятствий с помощью «глушилок» системы GPS, для кустарного изготовления которых составляющие можно купить в магазине радиодеталей, в т.ч. использовать источники питания от микроволновых печей. Для искажения физических полей объекта надо: изменить расцветку зданий; замаскировать наиболее контрастные строительные конструкции; разместить пассивные средства комплексной маскировки (маски–экраны, уголковые и дипольные отражатели, радио поглощающие материалы в т.ч. углеродные композиты, стеклопластик); Для противодействия лазерной системы самонаведения использовать создавать ошибочные лазерные «зайчиков» с помощью лазерных установок дискотек. Для перенасыщения тепловой «картинки» объекта крайне эффективно использовать осветительные мины (реактивные осветительные патроны), которые предназначается для освещения местности, а также салютные устройства (фейерверки). Наиболее радикальным методом защиты является создания аэрозольного облака (дыма) над объектом и использование пеногенераторов, которые по сигналу системы предупреждения заливают полностью, или частично маскируемый объект специальной высокомолекулярной пеной, изменяя к неузнаваемости весь его внешний вид. Слой пены не пропускает излучения в оптическом и тепловом спектрах.

**Выводы:** все преимущества оружия, основанного на применении высоких технологий и современной элементной базе, могут быть возведены к минимуму за счет эффекта резонанса пресыщения территории разного рода источниками электромагнитных излучений. Алгоритмы защиты от ВТО несравнимо дешевле стоимости объекта защиты и требует скорее организационных, чем экономических действий. Нет единого алгоритма защиты от ВТО, применяемые способы и средства должны быть массовыми, чтобы высокоточное оружие «захлебнулось» в ошибочных целях. Априори, актуальные слова русского полководца А.В. Суворова: «Кто удивил, тот и победил».

*Савинская Т.А.*

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО–ЭВАКУАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ДЕТЕЙ В ОЧАГАХ ПРИМЕНЕНИЯ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

Научный руководитель – полковник мед. службы запаса Мамедов В.Ш.

**Цель:** Изучить особенности организации лечебно–эвакуационного обеспечения при поражении детей химическими отравляющими веществами(ОВ) в условиях современных локальных конфликтов.

**Материалы и методы:** Дети отличаются высокой чувствительностью к интоксикации, проявляющейся в более выраженной реакции со стороны нервной системы, быстрыми и

значительными нарушениями кислотно–основного состояния, ведущими к тяжелым функциональным расстройствам и необратимым изменениям во многих органах и системах. Детский организм более чувствителен и к медикаментозным средствам лечения.

Острые поражения (ОВ) у детей протекают иначе, чем у взрослых, что связано с относительной незрелостью центральной и периферической нервной системы, преобладанием процессов торможения, повышенной проницаемостью гемато–энцефалического барьера, склонностью к генерализованным реакциям, высокой лабильностью метаболических процессов, интенсивностью деятельности сердечно–сосудистой системы, дыхательной и пищеварительной системы. Стремительность развития патологического процесса, слабость компенсаторных реакций у детей приводят к нарушениям гемостаза, микроциркуляции, обмена веществ, угнетению деятельности дыхательного центра и сердечно–сосудистой деятельности. Основным патогенетическим фактором в действии на организм детей, как и взрослого человека, является угнетение холинэстеразной активности всех органов, систем, ведущее к нарушению обмена ацетилхолина и процессов передачи нервного возбуждения, что обуславливает генерализацию токсического действия с вовлечением в патологический процесс всего организма.

Характерной особенностью интоксикации является развитие осложнений, среди которых наиболее частым будет пневмония, могут развиваться токсические гепатиты, инфекции мочевых путей, острые токсические психозы, парезы, параличи, довольно часто рецидивы интоксикации.

После отравления ОВ в отдалённые периоды могут отмечаться расстройства деятельности центральной и периферической нервной системы в виде астеновегетативного синдрома, экстрапирамидных нарушений, токсической энцефалопатии, парезов черепно–мозговых нервов, радикулитов, хронических полиневритов. В течение длительного времени может проявляться функциональная неполноценность дыхательного и сосудодвигательного центра, а также нарушение сна, памяти, обманы восприятия и другие нарушения психики.

Кроме того, интоксикация ведет к депрессии иммунологической системы, что делает детей более восприимчивыми к инфекционным заболеваниям.

**Результаты:** Следовательно, оказание медицинской помощи и лечение пораженных детей в условиях современной войны проводится в соответствии с анатомо–физиологическими и возрастными особенностями детского организма, как это имеет место в здравоохранении мирного времени. Основные принципы организации оказания медицинской помощи пораженным детям: использование в очаге поражения стойкими отравляющими веществами и за границами зоны поражения средств противохимической защиты, приближение к границам очага поражения отравляющими веществами всех видов медицинской помощи, оказание детям медицинской помощи и эвакуации из очага осуществляют в первую очередь.

**Выводы:** При организации и оказании медицинской помощи должны учитываться: зараженность внешней среды ОВ и опасность контактного поражения, время развития поражающего действия ОВ и динамика возникновения массовых санитарных потерь с различной тяжестью поражения, отсутствие элементов само– и взаимопомощи у детей до десятилетнего возраста, необходимость оказания первой помощи окружающими взрослыми, трудности использования средств индивидуальной защиты, отягочающее их действие на состояние детей, что приводит к необходимости раннего их снятия, все поражённые дети независимо от тяжести поражения должны рассматриваться как носилочные.

*Савинская Т.А., Якубович Б.А., Гасендич Р.С.*

### **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОГНЕСМЕСЕЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ЛОКАЛЬНЫХ КОНФЛИКТОВ**

Научный руководитель – полковник мед.службы запаса Мамедов В.Ш.

**Цель:** изучить медико–тактическую характеристику поражения огнесмесями в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

**Материалы и методы:** анализ литературных источников по данной проблеме и оценка особенностей проведения спасательных работ и оказания первой помощи пораженным.

**Результаты:** поражения огнесмесями отличаются от термических ожогов мирного времени массовостью, большей тяжестью, высокой летальностью и трудностями в оказании помощи пострадавшим. Особенность этого вида оружия вероятного противника носит

преимущественно в комбинированном действии поражающих факторов: пламени и раскалённых газов, тепловой радиации и токсических продуктов горения. Массированное применение огнесмесей сопровождается выраженным психогенным эффектом.

Поражающее действие огнесмесей многократно возрастает в среде, активно придерживающей динамическое горение: деревянные строения, сухой лес, посеvy. При организации медицинской помощи пострадавшим от действия огнесмесей необходимо учитывать специфические особенности поражений, в значительной мере отличающихся от ранений и других видов травм. Из них наиболее существенными являются: многофакторность поражений – сочетание ожогов кожи с поражением дыхательных путей, отравлением токсическими продуктами горения, общим перегревании организма и реактивными психозами; сочетание ожогов кожи с тепловым поражением глубоких анатомических структур – скелетных мышц, сухожилий, суставов, костей и нервных стволов; тяжёлое течение ожоговой болезни с развитием шока, сепсиса, психозов, осложнений со стороны органов дыхания, сердечно–сосудистой системы, печени, почек, желудочно–кишечного тракта; анемии белковых нарушений и высокой летальности во всех её периодах; возникновение местного очага поражения, которое в отличие от ранений как правило не создает сразу после травмы непосредственной угрозы для жизни пострадавших и не требует в большинстве случаев неотложной хирургической помощи (отсутствие первичного кровотечения и повреждения жизненно важных органов, замедленное по сравнению с ранениями внедрение, развитие и генерализация инфекции).

Поражения огнесмесьями представляют собой массовый и тяжёлый вид боевой травмы, являющийся у большинства пораженных результатом одновременного возникновения нескольких форм поражений: психогенного воздействия на фоне экстремальных физических нагрузок; отравления токсическими продуктами горения в условиях общего перегревания организма; глубоких ожогов кожи нередко с поражением скелетных мышц, сухожилий, суставов и костей, сочетающихся с термохимическими поражениями органов дыхания. В результате возникают одно–, двух– и многофакторные поражения, проявляющиеся не только ожоговой болезнью с присущими ей закономерностями клинического течения, но и специфическими симптомами и синдромами, особенно в остром периоде (шоке).

**Выводы:** при рациональном использовании средств активной и пассивной защиты, предварительной психологической подготовки и тренировки, а также при умелом проведении спасательных работ и оказании медицинской помощи в очаге, число пострадавших и тяжесть поражений могут быть значительно уменьшены.

КАФЕДРА НЕРОХИРУРГИИ

*Белоусов А. Ю.*

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕСИНДРОМНЫХ  
КРАНИОСИНОСТОЗОВ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – проф. Кардаш А. М.

**Цель:** изучить особенности диагностики и хирургического лечения несиндромных краниосиностозов у детей различных возрастных групп.

**Материалы и методы:** в ходе исследования были использованы архивные данные историй болезни, медицинская документация детей с различными формами несиндромных краниосиностозов, оперированных во втором нейрохирургическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения за 2015–2018 гг.

**Результаты:** краниосиностоз является следствием преждевременного зарастания швов черепа, что в конечном счете приводит к формированию ненормальной формы головы у ребенка.

Современная классификация краниосиностозов подразумевает выделение двух основных групп – синдромных и несиндромных краниосиностозов. За период с 2015 года по 2018 год во втором нейрохирургическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения оперировано 15 детей с разнообразными формами несиндромных краниосиностозов. Примечательно, что абсолютно все дети имели только первичные формы краниосиностозов, вторичные же формы краниосиностозов, несмотря на тщательно проводимые исследования, среди данной группы пациентов выявлены не были. Среди общего числа детей только пятеро детей (33.3%) имели простые формы сагиттального КС – скафоцефалию с характерной ладьевидной формой головы. Комбинированные формы КС, подразумевающие вовлечение в патологический процесс двух или более швов черепа, имело абсолютное большинство оперированных детей – 10 человек (66.7%). Из общего числа оперированных детей следует выделить группу пациентов, которым оперативное вмешательство было проведено по поводу несиндромного краниосиностоза – 10 человек (66.7%). Примечательно, что все вышеуказанные случаи приходились на вариант простого краниосиностоза с вовлечением сагиттального шва черепа – скафоцефалию с развитием ладьевидной формы головы у ребенка. При подготовке к оперативному вмешательству абсолютно всем пациентам с целью уточнения вида краниосиностоза и степени вовлечения в патологический процесс швов черепа были выполнены обзорные краниограммы в двух проекциях и компьютерная томография. Абсолютно во всех случаях несиндромных краниосиностозов проводимое ребенку оперативное вмешательство было направлено на моделирование преждевременно зарастенного сагиттального шва и на формирование пропилов по ходу других основных швов черепа – метопического, коронарного и лямбдовидного, с последующим разведением сформированных костных пластин и фиксацией их костными или специальными титановыми «мостиками». Оперативное вмешательство у всех вышеупомянутых пациентов было проведено в возрасте от шести до десяти месяцев, причем абсолютное их большинство – 13 человек (95%) – в возрасте шести месяцев.

**Выводы:** несиндромные краниосиностозы занимают важное место в структуре нейрохирургической патологии у детей первого года жизни. Правильная и своевременная диагностика различных форм несиндромных краниосиностозов, а также выбор оптимальной тактики хирургической коррекции этой патологии являются приоритетными, что связано с высоким риском развития тяжелых осложнений у детей с поздно выявленными или несвоевременно оперированными краниосиностозами.

*Белькова В.А.*

**НЕКОТОРЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧЕРЕПНО–МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** выяснить некоторые статистические особенности черепно– мозговой травмы (далее – ЧМТ).

**Материалы и методы:** анализ случайно выбранных 40 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении №1 Донецкого клинического территориального медицинского объединения с диагнозом ЧМТ в период 2015–2016 годы.

**Результаты:** ЧМТ – это повреждение головного мозга и костей черепа из-за воздействия какой-либо механической энергии. По механизму своего возникновения ЧМТ бывает первичная



(травма получена из-за воздействия первично какой-либо механической энергии) и вторичная (травма получена из-за возникшего ухудшения состояния больного вследствие воздействия каких-либо факторов, не относящихся к механической энергии, и воздействия вторично какой-либо механической энергии). Относительно повреждения мягких тканей, выделяют закрытую и открытую ЧМТ: к закрытым ЧМТ относятся те травмы, когда нет нарушения целостности апоневроза, к открытым – когда апоневроз повреждён. В нашем исследовании, первичная закрытая ЧМТ – 70% (28 пациентов), вторичная закрытая – 12,5% (5 больных), первичная открытая – 17,5% (7 человек), вторичная открытая – 0. Среди пациентов чаще встречались мужчины – 73% (29 человек), женщин – 27% (11 человек); возраст варьировал от 20 до 78 лет, от 20 до 40 лет было – 57,5% (23 человека), от 40 до 60 лет – 35% (14 человек), свыше 60 лет – 7,5% (3 человека). Обстоятельства полученной травмы также были различными (производственных травм не было): чаще всего ЧМТ происходила в бытовых условиях (по собственной неосторожности) – 67,5% (27 человек), связана с криминалом – 12,5% (5 человек), у 10% (4 человека) обстоятельства травмы были неизвестны, в дорожно-транспортное происшествие попало 7,5% (3 человека), а также травма, полученная вследствие суицида, была у 2,5% (1 человек). Всем пациентам была оказана специализированная нейрохирургическая медицинская помощь, большинство получило консервативное лечение – 85% (34 человека), 15% (6 пациентам) было проведено оперативное вмешательство.

**Выводы:** чаще встречалась закрытая ЧМТ, по частоте доминировала первичная. Вторичная ЧМТ в наших наблюдениях была всегда закрытой. Преимущественно ЧМТ была получена в бытовых условиях. Мужчины травмировались чаще женщин. Преобладал молодой возраст – от 20 до 40 лет. Большинству пациентов не требовалось оперативное лечение.

*Гайдук А.С.*

### **ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ И МИННО–ВЗРЫВНЫЕ ЧЕРЕПНО–МОЗГОВЫЕ ТРАВМЫ В УСЛОВИЯХ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** выяснить особенности огнестрельных и минно–взрывных черепно–мозговых травм (далее –ЧМТ) на примере больных, госпитализированных в нейрохирургический стационар.

**Материалы и методы:** проанализированы истории болезни пациентов с огнестрельными и минно–взрывными ЧМТ, находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении №1 Донецкого клинического территориального медицинского объединения и выписанных в период с июня 2018г по ноябрь 2018 года.

**Результаты:** находились на лечении и были выписаны 10 пациентов с огнестрельными и минно–взрывными ЧМТ (по 5 наблюдений). Все они были госпитализированы в ургентном порядке. Среди этих 10 пострадавших 30% составили огнестрельные ранения в виде открытой ЧМТ (3 наблюдения), два из которых – касательные ранения, а одно – сквозное проникающее (входное отверстие – лобная область, выходное – теменно–затылочная); 20% – огнестрельные ранения в виде закрытой ЧМТ (2 наблюдения); 30% – минно–взрывные травмы в виде закрытой ЧМТ (3 наблюдения), 20% – минно–взрывные травмы в виде открытой ЧМТ (2 наблюдения, одно из которых – проникающая ЧМТ, а другое – непроникающее сквозное ранение с входным отверстием в области левой ушной раковины и выходным – в межлопаточной области справа).

Всем пациентам в ургентном порядке выполнены следующие операции: при открытых ЧМТ – первичная хирургическая обработка входных и выходных ран с удалением инородных тел металлической плотности – всем указанным больным, некоторым из них – наложение фрезевого отверстия с удалением субдуральной гидромы, иссечение повреждённых костей черепа, удаление внутримозговой гематомы и мозгового детрита, пластика твёрдой мозговой оболочки; при закрытых ЧМТ – первичная хирургическая обработка ран мягких тканей головы, удаление внутримозговой гематомы и мозгового детрита.

**Выводы:** Огнестрельные и минно–взрывные ЧМТ встречаются одинаково часто – по 50%. Встречаемость открытых и закрытых ЧМТ одинакова (по 50%) в объединённой группе огнестрельных и минно–взрывных черепно–мозговых травм, но преобладают при огнестрельных ранениях – открытые, а при минно–взрывных – закрытые (с одинаковой частотой – 60%). Среди огнестрельных и минно–взрывных ЧМТ одинаково преобладают непроникающие ранения (80%). У всех пациентов с огнестрельными и минно–взрывными ЧМТ военного времени, госпитализированных в нейрохирургический стационар, есть показания к срочному оперативному лечению.

*Долгов Е.Е.*

### **ФАКТОРЫ РЕЦИДИВИРОВАНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И СПОСОБЫ СОКРАЩЕНИЯ РИСКА РЕЦИДИВОВ**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** изучить факторы, способствующие рецидивированию ишемических инсультов (далее – Инсультов), определить способы снижения рисков возникновения повторных Инсультов.

**Материалы и методы:** анализ литературных источников.

**Результаты:** установлено, что среди больных, ранее перенесших Инсульт, риск развития рецидива указанного заболевания в 6–9 раз выше, чем риск его возникновения у всех остальных людей такого же пола и возраста. Риск повторного Инсульта особенно высок в период 90 дней – 1,2–9%. Начиная со второго года ежегодный риск рецидива Инсульта равен 4%. Однако он может оказаться ниже при малом и лакунарном Инсульте, а также в случае отсутствия инвалидизации в течение первых 30 дней, для этой категории пациентов риск составляет 1,5–2% в год. Кумулятивный риск повтора Инсульта в течении пяти лет после впервые возникшего Инсульта составляет 16,6%, а в течении 10 лет – 43%, в то же время совмещенный риск повторного Инсульта и смерти составляет целых 65,3%. Определяется градация риска возникновения Инсульта в зависимости от патогенетического типа: в результате атеросклероза крупных артерий – 18,5%, при кардиоэмболии – 5,3%, при лакунарном – 1,4%, при неустановленном типе – 3,3%. Установлено, что повышение физической активности, коррекция веса пациента, отказ от курения и алкоголя снижают риск развития Инсульта на 20–30%. Так больные, находящиеся на диспансерном учёте, консультируемые врачом по поводу смены образа жизни, в значительной степени преуспевают в этом: отказываются от курения или сокращают в два раза количество выкуриваемых в день сигарет – 1/3 пациентов, прекращают злоупотреблять алкоголем – 47%, 25% больных – увеличивают физическую активность.

Существенный результат даёт использование лекарственных средств на этапе профилактики возникновения рецидива Инсультов: антигипертензивные средства (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, диуретики, их комбинации) снижают риск повтора Инсульта на 24%, немаловажна антитромботическая терапия в виде антитромбоцитарных препаратов (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, тиклопидин, агренокс) и антикоагулянтов, статины (аторвастатин, симвастатин) уменьшают вероятность возникновения повторного Инсульта на 38%. Максимально эффективно хирургическое лечение в следующих случаях (дающее абсолютный результат в предотвращении повторного Инсульта): 1) при проведении его в ранние сроки – до 30 дней (каротидная эндартерэктомия, каротидное стентирование, ангиопластика, наложение экстра–интракраниального анастомоза), 2) у лиц, имеющих стеноз внутренней сонной артерии, при комбинировании операции с антигипертензивной терапией, использованием антиагрегантов и статинов.

**Выводы:** риск возникновения повторного ишемического инсульта особенно высок в ранний период после перенесенного заболевания и имеет тенденцию к снижению в зависимости давности острого периода. Имеет значительное влияние на возможность повторения Инсульта патогенетический тип заболевания. Снижение рисков возникновения ишемических инсультов может быть достигнуто изменением образа жизни, отказом от вредных привычек, применением лекарственных средств на этапе профилактики, а также комбинации хирургического и консервативного лечения, оказывающей максимальный эффект на уменьшение вероятности рецидива ишемического инсульта.

*Доценко А.К., Храповицкий К.Д., Мозговой И.С.*

### **СТАТИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** выявить статистические особенности различных опухолей головного мозга (далее – ОГМ).

**Материалы и методы:** проведен статистический анализ данных из историй болезни пациентов нейрохирургического отделения №2 (далее – НХО№2) Донецкого клинического территориального медицинского объединения за 2018 год.

**Результаты:** за 2018 год в НХО№2 поступило 693 пациента, из которых 183 – с ОГМ, что составило 26,4% удельного веса. В весенне–осенний период указанный удельный вес был больше на 7,1%, чем летом и зимой. В левых отделах головного мозга локализуется 35,5% всех опухолей, в правых – 39,3%, и 25,2% опухолей локализуется в срединных структурах или захватывает левые и правые отделы.

Из лиц с ОГМ – 106 женского пола (удельный вес от общего числа пациентов 15,3%) и 77 – мужского (удельный вес от общего числа пациентов 11,1%); удельный вес первой группы больше удельного веса второй группы на 4,2% статистически значимо ( $p=0,05$ ). Количество наблюдений в зависимости от локализации ОГМ: в лобной области – 41, в селлярной – 28, височной – 18, теменной – 16, мозжечке – 11, лобно–височной – 10, теменно–затылочной – 9, области мостомозжечкового угла – 7, лобно–теменной и височно–теменной – по 6, затылочной – 5, в области III, IV и боковых желудочков – по 4, таламической, лобно–височно–теменной и параселлярной – по 3, височно–теменно–затылочной – 2, височно–затылочной – 1.

В лобной и затылочной области чаще встречается менингиома, в височной и теменной – глиобластома, в желудочках мозга – хориоидпапиллома. По встречаемости у взрослых преобладали следующие варианты гистоструктуры ОГМ: менингиома (24,6%), глиобластома (23,5%), аденома гипофиза (13,7%), астроцитомы (10,4%), метастаз (10,4%), олигодендроглиома (3,3%). На детей пришлось 14 наблюдений ОГМ (7,7% от общего числа пациентов с ОГМ), астроцитомы – у 7 пациентов, медуллобластома – у 3, хориоидпапиллома – у 2, менингиома и герминома – по 1 больному.

Среди общего числа ОГМ встретилось 19 наблюдений метастазов в головной мозг, из них: метастазы опухоли лёгкого – 31,6%, молочной железы – 26,3%, почки – 21,1%, гортани – 10,5%, кишечника и меланомы – по 5,3%.

**Выводы:** удельный вес пациентов с ОГМ больше в весенне–осенний период, что, возможно, обусловлено снижением иммунной резистентности организма в это время. Статистически значимо удельный вес лиц женского пола с ОГМ больше соответствующего показателя для лиц мужского пола на 4,2%. У детей преобладающий гистологический вид опухоли – астроцитомы, а у взрослых лидирует по частоте менингиома. Самой частой локализацией опухолей во всех возрастных группах являлась лобная область. Чаще всего в головной мозг метастазирует рак лёгкого и молочной железы. Метастазы в головной мозг не характерны для детей (встретились только у взрослых).

*Зятыева А.П., Андеев Р.Н.*

#### **К ВОПРОСУ О МЕТОДЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТИ НЕРВА**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** изучить механизмы нарушения аксонального транспорта в условиях механического повреждения нерва, определить наиболее оптимальный метод формирования (обработки) культив нерва, выявить роль образования невротомы в развитии фантомных болей, предложить для дальнейшего изучения и обсуждения наиболее подходящий метод обработки нервной культив.

**Материалы и методы:** анализ литературных источников, посвящённых исследованию обработки культив нерва, денервации и регенерации нервных волокон.

**Результаты:** на сегодняшний день известно множество способов обработки культив нерва, но до сих пор они являются предметом научных дискуссий. Значительным недостатком существующих методов является то, что они не препятствуют дальнейшему разрастанию нервных волокон, что способствует образованию невротомы и вовлечению её в рубцовые ткани. Также следует отметить, что невротомы являются результатом реакции нерва на его повреждение. Следовательно, данный фактор необходимо учитывать при обработке культив нерва. Говоря о механизме образования невротомы, отметим следующее. Вследствие пересечения периферического нерва в его культив дегенерирует дистальная часть аксона, при этом в полости базальной мембраны, окружающей нервные волокна, продолжают делиться шванновские клетки, окружённые эндоневральными трубками (последние обеспечивают условия для роста аксона). Макрофаги поступают в поражённый участок и дают митогенные стимулы шванновским клеткам. В течение первых часов повреждения возникает регенерация аксона, он контактирует с базальной мембраной шванновских клеток и начинает ветвиться. Таким образом, шванновские клетки создают пространство, в котором может регенерировать аксон, обеспечивая благоприятное гуморальное нейротрофическое окружение. Однако, вследствие механического повреждения нерва нарушается направление его дальнейшего роста. В результате данных изменений в нейроне происходит нейродистрофический процесс с формированием денервационного синдрома.

**Выводы:** значительным недостатком традиционных методов формирования культив нерва является то, что они не препятствуют дальнейшему разрастанию нервных волокон, что способствует образованию невротомы и вовлечению её в рубцовые ткани. Вследствие механического повреждения аксона нарушается направление его дальнейшего роста. Следует отметить, что рост невротомы

сопровождается сильными болями, которые нередко носят каузальный характер и не стихают под влиянием сильных анальгетических средств, а образование невромы способствует развитию фантомных болей. При обработке культы нервов необходимо учитывать, что в отличие от аксонального повреждения, гибель тела нейрона вызывает необратимую гибель аксона. Следовательно, так как при обработке нерва не повреждаются тела нейронов ввиду их расположения в ЦНС, узлах, всегда возможна регенерация нерва, т.е. возможен дальнейший аксональный рост.

*Ковалькова М.А., Палкина А.А.*

### **ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ТОКСОПЛАЗМОЗА**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** ознакомить медицинское сообщество со значением нейровизуализации церебрального токсоплазмоза.

**Материалы и методы:** обзор литературы по вопросу нейровизуализации церебрального токсоплазмоза, соответствующее клиническое наблюдение.

**Результаты:** ВИЧ–инфекция является одной из самых актуальных проблем современного здравоохранения. Несмотря на значительные усилия по профилактике, диагностике и лечению этого заболевания, к 2017г., по данным Объединённой программы Организации Объединённых Наций по ВИЧ/СПИД, насчитывалось 37 млн ВИЧ–инфицированных людей. В связи с многообразием клинических проявлений СПИДа, протекающего с полиморфным полиорганным и полисистемным поражением, борьба с этим заболеванием стала проблемой междисциплинарной.

Церебральный токсоплазмоз (или токсоплазмозный энцефалит) наиболее часто является причиной поражений головного мозга при СПИДе, вызываемых возбудителями оппортунистических инфекций. Он протекает с очаговыми или диффузными поражениями. В связи с этим, поражение головного мозга при СПИДе может протекать под маской различных патологий – объёмных процессов, нарушения кровообращения, травм...

Нейровизуализация (компьютерная и магнитно–резонансная томография – КТ и МРТ) позволяет врачу–клиницисту заподозрить проявления нейро–СПИДа и назначить специальные методы лабораторной диагностики.

Приводим клиническое наблюдение. Больная К., 47 лет, найдена дома родственниками в спутанном сознании. Не в полной мере доступна контакту, с дизартрией, асимметрией лица, с раной на затылке. Бригадой скорой медицинской помощи доставлена в районную больницу с предварительными диагнозами: черепно–мозговая травма с наличием внутримозгового кровоизлияния? острое нарушение мозгового кровообращения? Бригадой «санитарной авиации» доставлена в приёмное отделение республиканского центра нейрохирургии с жалобами на головную боль, головокружение, общую слабость, которые отмечает в течении последних двух лет. При осмотре выявлен правосторонний гемипарез. В ургентном порядке выполнена КТ головного мозга, при которой выявлено множественное очаговое поражение субкортикальных отделов правой височно–теменной области и левого таламуса, с признаками, характерными для специфического энцефалита на фоне вторичного иммунодефицита. Пациентка госпитализирована. В плановом порядке выполнена МРТ головного мозга, где выявлены множественные разнокалиберные очаги в обоих полушариях головного мозга, таламусе слева, с перифокальной зоной отёка и признаками объёмного воздействия на прилежащие отделы ликворной системы, что характерно для токсоплазмозного энцефалита. Также было произведено исследование крови на наличие серологических маркеров ВИЧ методом ИФА, что дало положительный результат. **Выводы:** КТ (особенно в сочетании с МРТ) позволяет дифференцировать очаговые изменения головного мозга при церебральном токсоплазмозе от объёмных процессов и нарушений мозгового кровообращения, что благотворно влияет на своевременность установления правильного диагноза и оказания специализированной медицинской помощи.

*Петренко А.Ю.*

### **МАГНИТНО–РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** ознакомиться с режимами магнитно–резонансной томографии (далее – МРТ), которые используются при диагностике заболеваний головного мозга.

**Материалы и методы:** анализ литературных публикаций, посвящённых особенностям использования МРТ при диагностике заболеваний головного мозга.

**Результаты:** МРТ является актуальным методом диагностики при различных заболеваниях головного мозга. Нередко при МРТ обнаруживаются объёмные образования головного мозга, требующие нейрохирургического лечения. На снимках МРТ эти объёмные образования выглядят как масса, имеющая относительно явные границы или размытые, а то и вовсе без них. К наиболее часто встречающимся объёмным образованиям головного мозга относятся опухоли (в том числе – метастазы), гематомы, абсцессы, эмпиемы, туберкуломы, эхинококки.

Также МРТ позволяет обнаружить в головном мозге травматические изменения (хотя при травмах отдаётся предпочтение компьютерной томографии (далее – КТ) из-за плохой визуализации на МРТ, в отличие от КТ, костных структур черепа), признаки нейро-СПИДа. Ключевыми достоинствами данного исследования являются: отсутствие лучевой нагрузки (в отличие от КТ); высокая информативность метода при диагностике заболеваний на ранних этапах; возможность получения качественного изображения без использования контраста за счёт проведения томографии в различных режимах. Наиболее распространённый алгоритм МРТ головного мозга включает в себя следующие режимы исследования: 1) T2\_tse\_tra; 2) Flair\_gre\_tra;

3) T1\_tse\_tra; 4) T1\_tse\_sag; 5) T2\_tse\_cor; 6) DWI / ADC\_tra. МРТ является хорошим диагностическим методом, помогающим выбрать правильные способы лечения различных заболеваний головного мозга. Использование МРТ существенно расширило возможности медицины и, в частности, нейровизуализации. Этот эффективный и относительно безопасный метод диагностики заболеваний головного мозга используют как у взрослых (включая беременных пациенток второго и третьего триместра), так и у детей.

Для получения качественного результата нужно выполнять все рекомендации врача МРТ во время исследования. Для определения клинического диагноза и лечебной тактики результаты МРТ головного мозга должны быть проанализированы специалистом–клиницистом с учётом анамнеза и данных других исследований.

**Вывод:** МРТ – современный, безопасный, не инвазивный диагностический метод, обеспечивающий визуализацию всех структур головного мозга, широко применяемый в медицинской практике.

*Сергеев Я. О.*

### УТРАТА ЗРЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ПОЗВОНОЧНИКЕ

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** ознакомиться с одним из возможных осложнений после операций на позвоночнике – утратой зрения.

**Материалы и методы:** обзор литературы, посвящённой постоперационной утрате зрения (далее – ПОУЗ).

**Результаты:** ПОУЗ может возникать после различных операций, в том числе – после оперативных вмешательств на всех отделах центральной нервной системы, и, в частности, на позвоночнике. ПОУЗ встречается после 0,2% операций на позвоночнике. Наиболее частая причина – ишемическая невропатия зрительного нерва (далее – ИНЗН). Факторы риска возникновения ПОУЗ можно разделить на: 1) дооперационные: хронические заболевания (сахарный диабет, хроническая артериальная гипертензия и др.), наличие вредных привычек (курение, чрезмерное употребление алкоголя), патологии сонных артерий, гипоксия, гемодилуция, отёк лица, повышенное внутриглазное давление; 2) интраоперационные: положение вниз лицом или головой во время операции, продолжительность операции более 6,5 часов, снижение среднего артериального давления на 40% ниже исходного, кровопотеря, превышающая 45% от внутрисосудистого объёма. ИНЗН развивается в постоперационном периоде в течение, как правило, первой недели после операции. В случае своевременного выявления ИНЗН и правильно проведенного лечения возможно частичное восстановление зрения.

Для профилактики развития ИНЗН важно минимизировать факторы, приводящие к давлению на глаза. В некоторых случаях ПОУЗ развивалась у пациентов, находящихся во время операции в держателе Майфелда. Во время операции важно поддержание артериального давления и гематокрита на нормальном уровне, особенно это относится к пациентам с наличием дооперационных факторов риска. Низкий гематокрит является дополнительным фактором риска развития ПОУЗ. Для профилактики развития ПОУЗ, в некоторых случаях допустимо применение управляемой гемодилуции и артериальной гипотензии во время операций на позвоночнике в положении лёжа лицом вниз, но необходимо предварительно оценить риски развития потери зрения.

Можно выделить определённую группу пациентов, перенёвших операцию на позвоночнике в положении лёжа лицом вниз, которые имеют повышенный риск ПОУЗ. Как правило, эти пациенты имеют как дополнительные факторы риска хроническую гипертензию, заболевание сосудов. Пациентам, которым может потребоваться оперативное вмешательство на позвоночнике как передним, так и задним доступом, и которые имеют дополнительные факторы риска, указанное хирургическое лечение лучше проводить поэтапно, а не «одним наркозом».

**Выводы:** несмотря на то, что риск развития ПОУЗ на фоне ИНЗН после операций на позвоночнике не высок, следует учитывать все рекомендации для минимизации риска развития этого осложнения.

*Сергеев Я.О.*

### **ТРАВМА ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА – КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** ознакомиться с травмой позвоночника и спинного мозга (далее –ТПиСМ) – клиническим течением и основными принципами медицинской помощи, консервативного лечения.

**Материалы и методы:** обзор литературы, посвящённой ТПиСМ.

**Результаты:** ТПиСМ опасна не только сама по себе, но также и развивающимися на её фоне вторичными повреждениями. Для предотвращения последних необходим комплекс мероприятий, снижающих риск указанных осложнений: стабилизация позвоночника (иммобилизация необходима при любых его травмах), диагностика и лечение сопутствующих травм, медикаментозная (в частности – гемодинамическая) поддержка. При несвоевременной помощи вторичные повреждения происходят у 2–10% таких пациентов (связанные, в частности, с гипоксемией, гипотензией).

Часто при ТПиСМ пациентам необходимо проведение инвазивных инструментальных исследований (ларингоскопия, например), практически всегда необходимы различные виды контроля дыхательных путей (самый простой – введение воздуховода), что связано с дополнительной мобилизацией в области шейного отдела позвоночника, особенно в области атлантозатылочного и атлантоосевого суставов. Это также может привести к усугублению травмы, развитию вторичных повреждений. Некоторые авторы считают, что предпочтительнее использование ларингоскопических клинков Булларда и фиброоптической бронхоскопии (они меньше разгибают шейный отдел позвоночника). При травмах спинного мозга выше уровня Th–6 позвонка может развиваться нейрогенный шок. Последний и другие виды повреждения, могут вызывать гипотензию, для устранения которой рекомендовано восполнение объёма циркулирующей крови. В результате травмы может наблюдаться выброс катехоламинов, что может вызвать повреждение сосудов лёгких и неврогенный отёк лёгких. Также могут наблюдаться признаки дисфункции миокарда. Исходя из вышеизложенного, желателен контроль давления легочной артерии, при введении жидкостей диастолическое давление не должно превышать 18 мм рт. ст. При повреждении симпатических центров могут повреждаться кардиостимулирующие волокна, что приводит к брадикардии, может приводить к гипотензии. В этом случае показано введение атропина, фенилэфрина. При этом обезболивающие средства применяют после травмы и как компонент антишоковой терапии дозированно, так как связанное с препаратами этой группы угнетение функций сердечно–сосудистой системы не может быть компенсировано симпатическими влияниями. Применяются дозы, составляющие 30–50% от обычных. В первые сутки может применяться деполяризирующий миорелаксант сукцинилхолин, но в дальнейшей терапии он не используется, так как может вызывать гиперкалиемию. Через какое–то время после травмы симпатический тонус возвращается, и усиливается симпатический ответ на стимулы дистальнее повреждения. Усиление реакции происходит не ранее, чем через 4–8 недель после травмы. Чем дистальнее травма, тем сильнее реакция. Поэтому все процедуры у пациентов с ТПиСМ требуют анестезии для ослабления реакции автономной гиперрефлексии. Для этого используют нейраксонные и ингаляционные анестетики или сосудорасширяющие средства.

**Выводы:** ТПиСМ всегда нужно рассматривать в качестве сложной патологии, которая может привести к серьёзным осложнениям, нередко – к пожизненной инвалидности, а то и к летальному исходу. Важно своевременное проведение полного комплекса мероприятий по недопущению развития вторичных осложнений. Лечение должно быть направлено на выздоровление пациента или хотя бы – максимально возможное восстановление нарушенных в результате травмы функций организма.

*Сидык А.А.*

### **ЛАЗЕРНЫЕ МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НЕЙРОХИРУРГИИ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** описание используемых лазерных нейрохирургических методик в ДНР.

**Материалы и методы:** обзор литературы и сбор информации о практикуемых лазерных методиках в Донецкой Народной Республике.

**Результаты:** в течении последних десятилетий для решения сложных нейрохирургических задач в мире всё большее место занимает минимально– инвазивные оперативные вмешательства. В частности, малоинвазивная нейрохирургия позвоночника, на сегодняшний день, является одной из распространенных методик борьбы с дегенеративными патологиями позвоночника. А также, малоинвазивные методики при патологиях головного мозга, с глубокой и труднодоступной локализацией, при множественных очаговых процессах. Один из вариантов малоинвазивных методов – использование лазера. С 2017 года в Донецкой Народной Республике лазерные технологии начали применять в нейрохирургической практике. В Республиканском Травматологическом Центре (г. Донецк) при патологиях спинного мозга и в Клинической Рудничной Больнице (г. Макеевка) при патологиях головного мозга. Эти методики осуществляются при помощи двух лазерных аппаратов “Лахта–Милон”. Причиной необходимости двух аппаратов, является различная в них длина волны (970 нМ и 661 нМ). Это объясняется отличающимися требованиями к длине луча при различных патологиях. Вапоризация спинномозговой грыжи. Показания: Отсутствие какой–либо нестабильности межпозвонкового диска, проводимое медикаментозное лечение не эффективно; грыжевое выпячивание не более 6 мм, срок существования грыжи не более 6 месяцев, наличие выраженного “корешкового” синдрома. Методика: Под местной анестезией ему вводят в диск иглу, через неё вводят световод и «испаряют» часть диска. Вся процедура занимает 30–40 минут, не требует наркоза. Результаты: Полный регресс симптоматики. Противопоказания: Антогоничны показаниям. Преимущества: –Возможность доступа в сложных локализациях. – Операция может проводиться в амбулаторных условиях под местным наркозом. – Незначительные рубцы. – Сокращается риск инфицирования. – Методика подходит для пациентов старшего возраста, имеющим сопутствующую патологию. – Низкие расходы на терапию. – Сокращённое время пребывания в стационаре. ЛИТТ (Лазерная интерстициальная термическая терапия). Показания: метастазы в головном мозге вследствие злокачественных процессов в других органах, объект до 2 см в диаметре. Методика: Проводится по данным КТ/МРТ. ЛИТТ включает в себя создание небольшого фрезевого отверстия, через которое тонкое лазерное волокно вводится в мозг до тех пор, пока наконечник не достигнет целевого места. Процедура выполняется при стереотаксическом наведении. Используется инфракрасный лазер с длиной луча 970 нМ. Результаты: Через сутки на КТ/МРТ патологический очаг низкой плотности (гиподенсивный/гипоинтенсивный). Противопоказание: Тяжёлое состояние пациента, диаметр патологического объекта более 2 см. Преимущества: – Возможность доступа в глубокие зоны (возможность рассчитать наиболее оптимальный путь). – Избегание неврологического дефицита. – Сокращённое медикаментозное лечение. – Уже на следующий день пациент может вернуться к нормальной жизнедеятельности. – Продление жизни пациента при методике удаления метастазов.

**Выводы:** учитывая преимущества лазерных нейрохирургических методик необходимо вводить их в практику других лечебных учреждений ДНР.

*Ткаченко Э.Е.*

### **КАВЕРНОМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** оптимизация диагностирования каверном головного мозга.

**Материалы и методы:** анализ литературных источников.

**Результаты:** кавернома – врождённая доброкачественная опухоль, берущая своё начало в сосудах головного мозга. Фактически, кавернома – это венозное сплетение. В большинстве случаев, кавернома бессимптомна как ввиду её малого размера, так и по причине возможного её развития в функционально малозначимых зонах головного мозга. Однако, развитие каверномы может привести к головной боли в результате роста опухоли, эпилептическим припадкам и, конечно же, кровоизлиянию в головной мозг (геморрагические инсульты). Многие врачи указанные проявления каверном расценивают как признаки других заболеваний, не проводя у пациента более интенсивной диагностики для подтверждения или исключения возможного наличия каверномы. В основном, эту

доброкачественную опухоль находят случайно. Из-за своего латентного течения, эта, на первый взгляд, безобидная врожденная доброкачественная опухоль может привести к эпилепсии или геморрагическим инсультам, в свою очередь приводящим к стойкой инвалидности, а в некоторых случаях – к смерти (при кровоизлиянии, например, в ствол мозга).

**Выводы:** хоть и являясь доброкачественной, данная опухоль может приводить к ряду изменений в головном мозге, приводящим больного к неблагоприятным исходам. Во избежание таких ситуаций, требуется более тщательная диагностика пациентов с интенсивными головными болями, эпилептическими припадками, кровоизлияниями в головной мозг.



КАФЕДРА ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ №1

*Гурин В.Д., Подубедова А. Е., Крикунов К.А., Коптева В.А., Служалюк Е.Ю., Кучер П.К.*

**ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИЯ РАЗВИТИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Научный руководитель – доц. Кухто А.П.

К наиболее актуальным на данный момент в проктологии врожденным аномалиям развития толстой кишки можно отнести такие заболевания, как мегадолихоколон, или болезнь Гиршпрунга; долихосигму, а также хронические колостазы (ХКС).

Разберем подробнее каждую из аномалий. Мегадолихоколон характеризуется нарушением иннервации нижней части толстой кишки или же всей ее составляющей. Заболевание чаще всего диагностируется еще у новорожденных и у детей в первые годы жизни, но при особой форме оно может проявляться и во взрослом возрасте. В экономически развитых странах от 2,5 до 20 % населения страдают хроническим мегадолихоколон, из них около трети случаев обусловлено мегадолихоколон неустановленной этиологии либо нейрогенным мегадолихоколон. Оно чаще (22,1%) встречается у мужчин, чем у женщин (12,5%).

Для диагностирования этого заболевания применяют рентгенографию кишечника с применением контрастного вещества, ирригоскопию, колоноскопию, сфинктероманометрию, трансальную биопсию, УЗИ кишечника.

Лечение начинают с консервативных мероприятий, а показания к хирургическому вмешательству строго ограничены. Оперативное пособие выполняется лишь при неэффективности длительного комплексного консервативного лечения.

Долихосигмой называют аномальное развитие сигмовидного отдела толстой кишки и ее брыжейки, связанное с увеличением ее длины без изменения диаметра просвета и толщины стенок и приводящее к хроническим запорам. Частота долихосигмы среди населения достигает 25 %, у детей, страдающих запорами, до 40%.

В диагностике долихосигмы рационально использовать ирригоскопию, рентгеноскопию пассажа бария по толстому кишечнику, ректосигмоскопию, колоноскопию. Долихосигма является своеобразным фоном для развития клинических патологий. Ее лечение начинается консервативно со строгой диеты, витаминотерапии, массажа живота, слабительных препаратов.

Хирургическое лечение целесообразно применять, кроме экстренных ситуаций, в случаях отсутствия эффекта от консервативной терапии, стойких запорах, кишечной непроходимости и прогрессирующей каловой интоксикации.

Хронические колостазы могут развиваться на почве антропоморфного типа строения толстой кишки. Следовательно, все вышеперечисленные аномалии развития являются взаимосвязанными между собой патологиями и действующими как пусковой механизм для возникновения распространенности запоров среди населения.

На территории Российской Федерации среди проктологических больных 37,5 % имеют запоры по результатам всех наблюдений, женщины болеют чаще мужчин. Хронический запор является одним из факторов развития различных заболеваний толстой кишки, таких как колит, проктосигмоидит и анальные трещины; заболеваний поджелудочной железы, печени и желчного пузыря, также, он увеличивает частоту рака прямой и ободочной кишки.

Диагностика хронического колостаза лучше всего устанавливается при помощи функциональной ирригоскопии. Лечение хронического толстокишечного стаза, как правило, сначала консервативное: слабительные, диета, клизмы. При декомпенсированном колостазе или же неэффективности первоначального лечения происходит переход на оперативный метод лечения. Поиски наилучшего оперативного вмешательства продолжаются и по сей день. Одни авторы являются сторонниками резекционных методов, другие же предпочитают различные методы фиксации подвижных отделов ободочной кишки без ее резекции. Но и при этом симптомы заболевания не у всех больных проходят полностью.

В настоящее время неудовлетворительные результаты оперативного лечения отмечаются у 19 и более процентов оперированных. Временная нетрудоспособность до 2 месяцев в году имеет место у 18% больных. Рецидивы заболевания возникают в 6–10% наблюдений. Комплексный подход к лечению больных с хроническим колостазом применяется крайне редко, так как отсутствуют четко оговоренные показания для консервативного либо оперативного лечения.

*Карташова Л.С., Рослякова О.С., Фирсов Д.М., Ляликов С.С., Романкина А.Р.*

### РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ, АССОЦИИРОВАННОГО С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ И БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

Научный руководитель – доц.Г.Е.Полунин

**Цель:** рак толстой кишки (РТК) является тяжелым осложнением неспецифических воспалительных заболеваний толстой кишки (НВЗТК) и является причиной 10–15% из всех смертей в этой группе больных. Общая пятилетняя выживаемость составляет всего 31–43%.

**Материалы и методы:** проанализированы результаты лечения 1214 больных НВЗТК: 841 (69,3%) с язвенным колитом (ЯК) и 373 (30,7%) с болезнью Крона (БК) за 30 лет. РТК наблюдали у 46 пациентов (3,8±0,5%): 33 (71,7%) при ЯК и 13 (28,3%) при БК. Мужчин было 22 (47,8±7,4%), женщин – 24 (52,2±7,4%). Городских жителей было 36 (78,3±6,1%), жителей сельской местности – 10 (21,7±6,1%).

**Результаты:** из 33 пациентов с ЯК у 3 (9,1%) диагностирована I стадия заболевания, у 16 (48,5%) – II, у 5 (15,2%) – III, у 7 (27,3%) – IV. Из 13 пациентов с БК у 1 (7,7%) диагностирована I стадия заболевания, у 6 (53,8%) – II, у 3 (23,1%) – III, у 2 (15,4%) – IV. Возраст дебюта НВЗТК в среднем составил 38,4 лет – 46,8±4,1 для БК и 34,8±3,8 для ЯК ( $p < 0,05$ ). Время, прошедшее от дебюта НВЗТК до диагностики РТК, в среднем составило 14,3±1,4 лет. Для БК время, прошедшее от дебюта до диагностики РТК, в среднем составило 10,9±1,5 лет, для ЯК этот показатель составил 15,6±1,7 лет. Возраст, в котором был установлен диагноз опухоли, колебался от 24 до 78 лет, в среднем – 52,4±2,4 года. Удельный вес лиц трудоспособного возраста составил 65,2%. Наиболее частым местом локализации РТК явилась сигмовидная кишка – 16 (34,8%) всех наблюдений, затем ПК – 13 (28,3%), слепая – 5 (10,9%), поперечно–ободочная кишка (ОК) – 2 (4,3%), восходящий отдел ОК – 1 (2,2%) и 2 нисходящий отдел ОК – 1 (2,2%) наблюдение. В 8 (17,4%) случаях наблюдали первично–множественный РТК. Из 46 пациентов оперировано 43 (93,5±3,6%), 2 пациентам проведена лучевая терапия, один от лечения отказался. Из 43 операций – 23 (53,5±7,6%) выполнены в плановом порядке, 20 (46,5±7,6%) – по ургентным показаниям (15 больных с ЯК и 5 с БК). 37 (86,0±5,3%) произведены резекции ТК в различном объеме, паллиативные вмешательства выполнены 6 (14,0±5,3%) пациентам. Только в 13 (30,2%) случаях при РТК, ассоциированном с НВЗТК, после резекций различных отделов ТК оперативные вмешательства завершились первичным восстановлением кишечной непрерывности. Вне зависимости от объема хирургического вмешательства, всем больным в ближайшем послеоперационном периоде начинали проведение курсов противорецидивного лечения ЯК и БК. В ближайшем послеоперационном периоде в группе больных с РТК осложнения возникли у 6 (14,0±5,3%) пациентов, умерло 3 пациента. Таким образом, послеоперационная летальность составила 7,0±3,9%. Средний возраст умерших составил 48 лет.

**Выводы:** рак толстой кишки, ассоциированный с НВЗТК не является частым осложнением, так как операции, связанные с другими осложнениями, проводят раньше его возникновения. Динамическое наблюдение за пациентами с НВЗТК, которым проведены резекции толстой кишки по поводу рака показало наличие у большинства из них стойкой длительной ремиссии. Большинство пациентов не наблюдались в специализированных лечебных учреждениях и проявление опухолевого процесса маскировалось под клинику обострения ЯК.

*Kolodyajniy M.A., Baziyan–Kukhto N.K., Ivanov V.G., Chernyavskaya T.A., Kravets S.G.*

### MODIFIED SILS APPROACH IN TREATMENT OF COLONIC DISEASES

Scientific leader – Kukhto A.P.

With the advent of laparoscopic surgery, interventions on the colon have become less traumatic, which is reflected in many studies that have proven not only the safety of laparoscopic surgery, but also noticeably better short–term and long–term outcomes of treatment. In surgery of the colon, where the removal of the specimen through the abdominal wall is meant, making an incision to gain access is inevitable, which leads to trauma and pain in the postoperative period.

**Objective:** to show the benefits of SILS method modified in the clinic in treatment of colonic diseases (CD), to analyze the results of treatment of patients who underwent modified access.

**Materials and methods:** the results of the surgical treatment of 49 patients for the period from August 2017, which underwent the SILS technique, were reviewed. Initially, in 30 cases, SILS was used via monoport device, accompanied by certain technical difficulties: insufficient triangulation and conflict of tools during manipulations, which limited the freedom of surgeon's movements. Our clinic has developed

and modified the existing monoport access, including the installation of an optical trocar on the midline directly above the umbilicus, as well as the port for the instrument 3.5 cm above it and another port right under the umbilicus. After the main stage of the operation was completed, two trocar wounds above the umbilicus were connected by the incision for specimen extraction and performing an anastomosis. The length of the incision corresponds to that when using a monoport device. A drainage tube was inserted in the trocar wound under the umbilicus. This technique was applied in 19 patients with CD: the sigmoid colon resection was performed in 7 patients, left hemicolectomy – 6, right hemicolectomy – 3, subtotal colectomy – 3 patients. Pain syndrome, assessed using Numeric rating Scale for pain, as well as the frequency of narcotic and non-narcotic analgesics, allows to assert that the method developed by us reduces pain syndrome due to the anatomical location of trocars, reduces the frequency of pain medication, prevents the occurrence of postoperative hernia due to layered suturing of abdominal wall.

**Results:** the average hospital stay in patients who underwent the modified method was 9.5 days, pain syndrome was less expressed due to less trauma of the abdominal wall and more physiological access along the midline of the abdomen.

**Conclusions:** modified in our clinic SILS– approach allows to avoid technical difficulties, manipulate tools for conventional laparoscopy, minimizes trauma of the abdominal wall. It is not only safe and feasible procedure, but also entails improvement of treatment (reduction of post–operation pain, prevention of the occurrence of postoperative hernia, reduction of hospital stay, early rehabilitation, cosmetic effect).

*Кривилева В.И.*

#### **ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ХИРУРГА**

Научный руководитель – проф. Василенко Л.И.

**Цель:** донести важность деонтологических аспектов в работе хирурга.

**Материалы и методы:** были изучены отечественные литературные источники, а также научные статьи.

**Результаты:** профессиональная ответственность хирурга является неотъемлемой частью гражданина нашего общества. Наиболее актуальной стороной проблемы являются ятрогенные заболевания, которые в свою очередь создают серьезные препятствия на пути излечения пациента. Во избежание их врач–хирург должен соблюдать деонтологические нормы. На первое место среди причин неправильных действий является некомпетентность врача. Во всю ширь стоит вопрос о повышении квалификации и о постоянном самосовершенствовании. Вполне правильно указывал А. А. Остроумов, что врач никогда не перестает учиться. Проблема взаимоотношений врача и пациента является актуальной по сей день. Этому фактору уделяли внимание виднейшие представители отечественной медицины, такие как С.П. Боткин, он говорил– «Что бы стать хорошим врачом, нужно иметь истинное призвание к деятельности практического врача...». Ответственность хирурга начинается с момента постановки диагноза, сложным является период распознавания болезни, не только лечение. Хирург несет полную ответственность как за исход операции, так и за исход диагностических манипуляций. Опасность ошибиться в диагнозе велика, но еще опаснее оставить пациента без лечения. Любое принятое решение должно быть обоснованным, а обоснованный риск по жизненным показателям– это неотъемлемая часть хирургии.

**Выводы:** деонтология (учение о должном) в хирургии включает в себя не только взаимоотношение пациента с врачом, а так же все вопросы чисто профессионального характера, касающиеся знаний и умений современного хирурга. Нормы закона и нормы морали нельзя смешивать, но и отстраняться от них не следует. Деонтологические нормы морали включают в себя качества, которыми хирург должен обладать: наблюдательность, решительность, милосердие, ответственность. Врач всегда должен оставаться человеком, независимо от ситуации. Воплощение деонтологических принципов способствует повышению эффективности и качества хирургической помощи, что является задачей здравоохранения.

*Ляликов С.С., Чурилов А.А.*

#### **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИКИ ЕДИНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА (SILS).**

Научный руководитель – проф. Борота А.В.

**Цель:** проанализировать результаты выполнения лапароскопических однопортовых вмешательств в абдоминальной эндоскопической хирургии с учетом их эффективности и безопасности, а также преимуществ перед стандартными лапароскопическими вмешательствами

**Материалы и методы:** проанализированы результаты хирургического лечения 65 пациентов с неосложненными формами желчекаменной болезни, оперированных в клинике общей хирургии № 1 ДОННМУ им. М. Горького на базе Донецкого клинического территориального медицинского объединения путем единого лапароскопического доступа за период с августа 2017 по март 2019г.

**Результаты:** единый лапароэндоскопический доступ – LESS (Laparo–Endoscopic Single–Site Surgery) – является одним из вариантов нового направления малоинвазивной хирургии брюшной полости. Его развитие стало возможным благодаря многолетнему опыту лапароскопических вмешательств, наличию современного оборудования и стремлению хирургов к выполнению операций с минимальной травмой и максимальным косметическим результатом. С

уменьшением числа разрезов на коже, теоретически, интенсивность послеоперационной боли должна быть ниже, косметический эффект выше и выше удовлетворенность пациентов выполненной операцией по сравнению традиционной лапароскопической холецистэктомией. Отмечена особая сложность выполнения данных операций, обусловленная отсутствием триангуляции инструментария, и в связи с этим удобного, близкого к 90° угла сочленения рабочих

частей в зоне интереса; «конфликтом» инструментов при расположении их в одной плоскости и на одном уровне по отношению к рукам оператора и ассистента (при одинаковой длине лапароскопа и рабочих инструментов); отсутствием возможности разнонаправленной тракции для создания наилучшей экспозиции. Для улучшения экспозиции в проекции треугольника Калло мы использовали трансабдоминальную фиксацию желчного пузыря в области дна к диафрагме и к передней брюшной стенке нитью PDS 3–0 на прямой игле. Для удобства манипуляции в брюшной

полости иглу специально сгибаем пополам под углом 45°. Обязательным считаем дренирование Винслова отверстия ПХВ–трубкой, которую проводим через имеющийся монопортовый доступ, дренаж удаляем через сутки. Важным фактором профилактики возникновения троакарных грыж считаем тщательное ушивание монопортового доступа. Осложнений отмечено не было ни в одном случае.

**Выводы:** отчетливым преимуществом однопортовой лапароскопии является еебезусловный косметический результат – при продольном доступе в пупочном кольце не остается никаких видимых следов операции, отсутствие выраженного болевого синдрома, ранняя активизация пациентов, сокращение койко–дня. Относительным недостатком считаем увеличение длительности операции в среднем на 25–35минут.

*OpokaD.V., ShvecovaI.M., KochetkovaN.S., ApatovaN.V., KravchenkoA.D.*

**ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF PERFORMANCE OF MULTIVISCERAL RESECTIONS AND SIMULATED OPERATIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF CANCER AND DIRECT INFECTIVE CANCER ON THE BASIS OF THE EXPERT SYSTEM OF PREDICTION OF THE OPTICAL OPTIC TREATMENT ON THE BASIS OF THE EXPERT SYSTEM OF OPTIMIZATION**

Scientific leader – prof. Borota A.V.

The development of optimal algorithms for the diagnosis and treatment of patients with colorectal cancer along with the combined pathology of the abdominal organs is a pressing issue.

**Objective:** on the basis of the Expert System for the Forecast of Operational Risk model developed in the neural network model, to clarify the indications, pre–andpostoperative period management and prove the effectiveness of simultaneous surgical interventions and multivisceral resections in patients with colon and rectal cancer.

**Materials and methods:** in the clinic of general surgery for the period from 2012 to 2017 surgical treatment of 1394 patients with pathology of the colon. 1162 (83.3%) patients were operated on in the clinic for colorectal cancer. Of these, 159 (13.6%) patients with combined abdominal pathology underwent simultaneous surgery; 183 (15.7%) patients underwent multi–visceral resections.

**Results:** after laparotomy, revision of the abdominal organs, operative treatment was started from a cleaner stage, after which the main stage of surgical intervention regarding the pathology of the colon was performed.

**Conclusion:** despite the duration, the volume of surgical intervention is considered to be optimal and justified to perform simultaneous surgical interventions and multivisceral resections, since the number of complications and functional results of treatment of patients in this group does not significantly differ from the group of patients with standard surgical interventions.

*Победаш А.Д., Толмачева В.А., Маковецкий В.В., Махно В.С., Лисевич Б.В., Ицук И.П.*

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ТОЛСТОЙ КИШКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

Научный руководитель – проф. Борота А.В.

До настоящего времени отсутствуют надежные объективные критерии прогнозирования результатов выполнения комбинированных оперативных вмешательств (КОВ) у пациентов с различными заболеваниями толстой кишки (ЗТК). По данным литературы, преимуществами выполнения КОВ являются предупреждение прогрессирования и осложнения основного и сопутствующего заболевания, устранение риска повторного вмешательства, а также уменьшение суммарной продолжительности пребывания пациентов в стационаре. Однако, наряду с этим, возможны и отрицательные последствия КОВ, такие как: увеличение продолжительности оперативного вмешательства и вероятности возникновения интра- и послеоперационных осложнений.

**Цель:** проанализировать результаты выполнения КОВ у пациентов с ЗТК в сочетании с различной сопутствующей патологией органов брюшной полости.

**Материалы и методы:** в клинике общей хирургии ДонНМУ им. М. Горького на базе хирургического отделения №2 ДОКТМО за период с 2012 по 2015гг. оперированы 469 пациентов с ЗТК. Проанализированы результаты лечения 51 пациента (10,8%), которым выполнены КОВ. Среди них женщин – 30 (58,9%), мужчин – 21(41,1%). Возраст больных колебался в пределах от 27 до 75 лет. По поводу неопухолевой патологии толстой кишки было прооперировано 3 пациента (5,9%), опухолевой – 48 (94,1%). Комбинированные паллиативные операции были выполнены 22 больным (13,1%).

**Результаты:** частота послеоперационных осложнений составила (15,6%), в том числе: серома с нагноением раны возникла у 5 (9,8%) больных, пневмония – в 2 (3,9%), анастомозит в 1 (1,9 %) случае. Летальных исходов зафиксировано не было.

**Выводы:** при адекватном проведении диагностических мероприятий и предоперационной подготовки пациентов выполнение КОВ целесообразно, поскольку не ухудшает показатели качества жизни больных. Для оценки степени риска КОВ следует учитывать объем и тяжесть каждого этапа, выраженность нарушений функций органов и систем, степень операбельности процесса. Выполнение КОВ, несмотря на большую продолжительность, объем оперативного пособия оптимально оправдан, поскольку частота осложнений практически не отличается от стандартных вмешательств.

*Саидназаров А.К.*

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ НЕОПУХОЛЕВОЙ ПАТОЛОГИИ АНАЛЬНОГО КАНАЛА И ПРЯМОЙ КИШКИ**

Научный руководитель – доц. Гюльмамедов В.А.

Среди общего количества больных, страдающих проктологическими заболеваниями отмечается наличие сочетанной патологии анального канала (АК) и прямой кишки (ПК). Наиболее часто отмечается сочетание геморроя с прямокишечными свищами, анальными трещинами, парапроктитом, новообразованиями. Актуальность данной проблемы обусловлена отсутствием единого подхода к ее решению.

**Цель:** оценить результаты хирургического лечения сочетанной патологии прямой кишки и анального канала.

**Материалы и методы:** результаты хирургического лечения 311 пациентов, которые оперированы в клинике общей хирургии № 1 ДонНМУ им. М.Горького по поводу сочетанной неопухолевой хирургической патологии АК и ПК в период с января 2014 года по январь 2019. Из этой группы больных сочетание геморроя и другой патологии АК и ПК имело место у 151 (48,5±2,8%). Эти больные составили исследуемую группу (ИГ). Контрольную группу (КГ) составили 160 (51,5±2,8%) пациентов, оперированные в клинике за этот же период времени по поводу геморроя и перенесших исключительно геморроидэктомию.

**Результаты:** в ИГ средняя продолжительность операции составила 27±5 минут, в КГ – 18±3 минут ( $p>0,05$ ). Интенсивность послеоперационного болевого синдрома, оцененная с помощью NRS, в первые, третьи и седьмые сутки после операции в ИГ составила 7,8±0,2 ( $p<0,01$ ), 5,6±0,2 ( $p>0,05$ ), 3,8±0,2 ( $p>0,05$ ) баллов соответственно. В КГ эти показатели составили 6,5±0,1, 5,2±0,1 и 3,5±0,1 балла. Количество отдаленных послеоперационных осложнений в ИГ составило 4,3±1,6%, в КГ – 2,2±1,1% ( $p>0,05$ ). Средняя длительность госпитализации в ИГ составила 5,0±1,0 суток, в КГ –

3,1±1.0 суток ( $p>0,05$ ); сроки восстановления трудоспособности в ИГ – 19,3±3,2 дней, в КГ – 14,8±2,0 дней ( $p>0,05$ ).

**Выводы:** наличие сочетанной с геморроем патологии ПК и АК не является показанием к сочетанному хирургическому лечению. Увеличение длительности операции, послеоперационных осложнений, длительности госпитализации и восстановления трудоспособности в ИГ по сравнению с КГ не являются статистически значимыми. Одномоментное хирургическое лечение геморроя и другой патологии ПК и АК избавляет пациента от необходимости повторного хирургического вмешательства и возможных его осложнений.

*Саплина Е.В.*

### АППЕНДИЦИТ У БЕРЕМЕННЫХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Научный руководитель – доц. Башмаков М.Н.

Острый аппендицит (ОА) является наиболее частым хирургическим заболеванием встречающимся во время беременности. Летальность при ОА у беременных в 10 и более раз выше чем у не беременных. ОА является одним из наиболее грозных состояний, угрожающих жизни матери и плода.

**Цель:** изучить методы диагностики и лечения острого аппендицита у беременных, а также профилактику послеоперационных осложнений.

**Материалы и методы:** актуальные литературные источники, журнальные статьи и монографии.

**Результаты:** аппендицит представляет собой воспаление червеобразного отростка слепой кишки. Это наиболее распространенное хирургическое заболевание у беременных, угрожающее жизни матери и плода. У беременных данное заболевание встречается с частотой 1 случай на 800–2000 беременных. ОА у беременных имеет свои клинические особенности: 1) может носить стертый характер 2) боли в животе могут быть менее выражены чем у не беременных 3) наличие болей в животе во время родов может быть замаскировано схватками, а после родов болями связанными с воспалительными заболеваниями матки и её придатков 4) такие симптомы как повышение температуры тела, тошнота, рвота теряют свою диагностическую ценность так как могут быть обусловлены токсикозом а абдоминальные боли являются типичными для таких осложнений как угроза выкидыша 5) во второй половине беременности симптомы раздражения брюшины бывают плохо выражены или отсутствуют из за растяжения передней брюшной стенки и отсутствия прямого контакта отростка с брюшиной.

**Диагностика:** проводится УЗИ для исключения другой хирургической патологии; доплеровское исследование кровотока так как развитие ОА сопровождается гиперемией, проявляющейся увеличением комплекса доплеровских сигналов и усилением диастолического кровотока по сравнению со здоровым. Для диагностики может быть использована и лапароскопия, которая позволяет правильно поставить диагноз у 93% беременных с острым аппендицитом

**Лечение:** при любой форме острого аппендицита у беременных показано хирургическое лечение. В первой половине беременности техника операции не отличается от таковой вне беременности. Во второй половине беременности методом выбора является нижнесрединная лапаротомия. Допускают также возможность одновременного выполнения аппендэктомии и кесарева сечения. Осложнения: после аппендэктомии у беременных встречаются в 17% случаев. Среди осложнений выделяют послеоперационные инфекционные процессы 8,3–14%; кишечную непроходимость, отслойку нормально расположенной плаценты, внутриутробное инфицирование и гибель плода.

**Выводы:** таким образом своевременная диагностика аппендицита у беременных это сложная задача, решение которой требует знания патофизиологических особенностей данного заболевания во время беременности и умелого использования возможностей дополнительных методов исследования.

*Фирсов Д.М., Опока Д.В., Гуржев В.Д.*

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖЬ СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Научный руководитель – доц. Енгенов Н.М.

Операции, выполняемые по поводу паховой грыжи, нередко занимают одно из первых мест среди хирургических вмешательств, осуществляемых планоно в медицинских организациях. Критерии выбора способа хирургического лечения больных с паховыми грыжами продолжают оставаться предметом научных дискуссий, что обусловлено не только широким распространением

заболевания среди мужчин преимущественно трудоспособного (3–7%) возраста, но и многочисленностью технологий, предлагаемых для устранения грыж паховой локализации.

Одной из популярных современных хирургических технологий устранения паховых грыж является лапароскопическая трансабдоминальная предбрюшинная герниопластика (TransAbdominal Preperitoneal Plasty – TAPP).

Результаты применения TAPP сугубо позитивные, а частота случаев рецидивов заболевания составляет менее 1%, однако стремление к дальнейшей минимизации рецидивов должно сопровождать каждого практикующего хирурга. Возросшая актуальность проблемы объясняется доступностью, большим разнообразием техник операции и широчайшим распространением протезирующих герниопластик, а так же, вероятно, отклонением практикующими хирургами от традиционной техники операции. Количество таких больных обычно невелико, их поступление носит несистемный и периодический характер. Истинное количество рецидивов герниопластик очень трудно регистрировать, так как при анализе историй болезни или опубликованных мета-исследований необходимо выявить связь между разными случаями, иногда из разных регионов и разных больниц. Рецидив бывает сложно диагностировать, особенно когда пациент не наблюдается оперировавшим его хирургом и, пока он не обследован специалистом, сами пациенты не оценивают свой местный статус как рецидив грыжи. Истинная частота рецидивов грыж фактически несколько выше, чем публикуемые в литературе результаты. Особый интерес представляют сообщения авторов, которые сравнивают результаты использования разных методов паховой герниопластики лапароскопическим способом. Это позволяет целенаправленно объективно оценивать технологии герниопластики и модернизировать менее эффективные из них. Так как сравнительно небольшое количество рецидивов после лапароскопических герниопластик и как следствие наблюдений, индивидуальные причины рецидивов едва ли могут быть объединены в рандомизированное исследование, то в данном исследовании мы представляем наш клинический опыт наблюдения.

**Цель:** анализ больных при TAPP герниопластике у пациентов с моделированной и цельной сеткой.

**Материалы и методы:** исследование выполнено на основании анализа данных о пациентах оперированных в ДоКТМО на базе кафедры общей хирургии №1 Донецкого медицинского университета им. М. Горького с 2008г. по 2018г. За текущий период обследовано и прооперировано 1213 больных с паховыми грыжами способом TAPP технологий. Применялись как отечественные протезы («Линтекс»), так и импортные («Prolene» фирмы «Этикон») Больные с паховыми грыжами выделены на 2 группы. Первая группа–826 пациентов, оперированных с раскроем сетки, вторая группа–387 пациентов, оперированные без раскроя сетки. Мужчин с моделированным протезом 584, с цельным протезом 278, женщин 242/109. Средний возраст от 18–80лет.

По нозологии: с моделированием протеза – прямая 220, косая 602, рецидивная 4. Без моделирования сетки – прямая 301, косая 79, рецидивная 7. TAPP осуществлялась под комбинированным наркозом с соблюдением всех общепринятых норм ( выделение грыжевого мешка, элементов анатомических структур, подготовка площадки под протез, размер протеза, точки фиксации ) при выполнении подобных операций.

**Результаты:** оценивались по следующим критериям: длительность операции; частота развития осложнений; сроки возвращения к адекватной физической нагрузке; частота рецидивов. Средняя длительность операции (мин.) с раскроем 45, без раскроя 50. Длительность нахождения в стационаре в обоих случаях 2–3 дня. Социальная и трудовая реабилитация по 15дней. Осложнения при моделировании 14, без моделирования 8. Частота рецидивов с раскроем протезом 4(0,48%), без раскроя протеза 7( 1,8%).

Анализируя данные таблицы мы пришли к выводу, что средняя длительность операции практический не отличается при обоих технологиях. Однако следует отметить, что нераскроемный протез достаточно сложно моделировать так, чтобы в 3–D проекции уложить проленовую сетку над паховыми ямками без деформации ее краев.

Средняя длительность нахождения пациентов в стационаре, а так же их полная трудовая реабилитация так же достоверно не отличаются при различных технологиях. У нас не было цели подробно описывать типы осложнений, но тем не менее осложнения, которые мы наблюдали во время операции, а так же в послеоперационном периоде в основном были связаны с мобилизацией семенного канатика (круглой связки) при раскроем протезе. В случае цельного протеза–превалировали интраоперационные осложнения при выделении грыжевого мешка в случае длительного грыженосительства и частых эпизодов ущемления. Основное количество осложнений пришлось на так называемый период освоения методик.

---

Частота рецидивов по нашим наблюдениям оказались выше при нераскroенных протезах (1,8%), чем при моделировании протеза (0,5%). По нашим наблюдениям причинами рецидивов при раскroенном протезе стали недостаточное восстановление ножек моделированного протеза, а так же большой диаметр отверстия моделированного протеза под семенной канатик (круглую связку). В случае нераскroенного протеза – почти в 90% случаев причиной рецидивов стали подворачивание нижнего края сетки и грыжевые ворота находились над крупными сосудами, где фиксация исключена. В случае раскroенного протеза так, или иначе семенной канатик (круглая связка) расплывшись над протезом способствуют к более плотному прилежанию сетки в этой зоне.

**Выводы:** результаты многолетнего применения лапароскопической TAPP при лечении пациентов с паховыми грыжами позволяют нам считать методику герниопластики с моделированным протезом более эффективной и предпочтительной. В последние 7 лет мы во всех случаях отдаем предпочтение технологиям с раскroенным протезом. Использование хирургической технологии с раскroенным протезом позволяют хирургу более качественно смоделировать над паховыми ямками протез. Подведение нижнего края раскroенных «штанов» под семенной канатик (круглую связку) позволяют более плотному прилежанию сетки над зоной крупных сосудов, где фиксация невозможна. В случае раскroенных протезов хирург мог бы повлиять на частоту рецидивов ( если причина недостаточное сшивание « штанов» ) путем тщательного ушивания и нахлеста, а так же более точного выбора диаметра отверстия под семенной канатик (круглую связку). При цельных протезах такой возможности у хирурга нет.

*Чурилов А.А., Базиян–Кухто Н.К., Чернявская Т.А., Опока Д.В., Сайко П.С.*

### **СИМУЛЬТАННЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РАКЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ**

Научный руководитель – проф. Борота А.В.

Определение показаний к выполнению симульнтанных (СОВ) икомбинированных оперативных вмешательств (КОВ) при раке толстой кишки (РТК) продолжает оставаться весьма актуальной проблемой.

**Цель:** проанализировать результаты выполнения СОВ и КОВ при РТК.

**Материалы и методы:** в клинике общей хирургии ДонНМУ им. М. Горького на базе проктологического отделения ДоКТМО за период с 2012 по 2017гг. проведено оперативное лечение 1297 пациентам с патологией толстой кишки. 980 (75,5%) больных оперированы в клинике по поводу РТК; 119(12%) выполнены СОВ. В этой группе резекция прямой кишки выполнена 43(35,2%) пациентам, сигмовидной– 29(24,3%), правосторонняя гемиколонэктомия – 25 (21%), левосторонняя гемиколонэктомия – 23(19,5%). Наряду с этим, герниоаллопластика выполнена 31 пациентам, холецистэктомия – 24 аппендэктомия – 20, тубовариозэктомия с резекцией яичника – 16, экстирпация матки с придатками – 12, цистоовариозэктомия – 6, резекция дивертикула Меккеля – 5, удаление фиброматозного узла тела матки – 3, нефрэктомия – 2.

141 (14,3%)пациенту – произведены КОВ. При этом, резекция прямой кишки выполнена 56 (39,7%) пациентам, сигмовидной– 32(22,6%), правосторонняя гемиколонэктомия – 29 (20,5%), левосторонняя гемиколонэктомия – 24(17,2%). Наряду с этим, атипичные резекции печени выполнены 54 пациентам, экстирпация матки с придатками – 37, резекция тонкой кишки – 15, резекция мочевого пузыря – 14, резекция задней стенки влагалища–13, резекция желудка–4,нефрэктомия – 2, резекция надпочечника –2 пациентам.

**Результаты:** серомы с нагноением раны выявлены в 12 случаях, пневмонии – в4, инфильтрат брюшной полости – в 2 случаях. Послеоперационная летальность зафиксирована в одном случае в группе пациентов с КОВ (выполнена резекция сигмовидной кишки, гемирезекция мочевого пузыря, экстирпация матки с придатками, пересадка левого мочеточника) и в группе СОВ (тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии)

**Выводы:** выполнение СОВ и КОВ при РТК не ухудшало послеоперационные показатели и качество жизни, что позволяет рекомендовать их более широкое применение.

*Шульженко М. А.*

### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕКТО–ВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ**

Научный руководитель – доц. Лыков В.А.

Ректо–вагинальные свищи встречаются относительно редко и составляют около 5 % всех прямокишечных свищей. Причинами их формирования могут быть родовая травма, острый парапроктит, воспалительные заболевания толстой кишки, последствия лучевого лечения опухолей

---



органов малого таза, осложнения операции на органах малого таза и травмы, болезнь Крона и рак прямой кишки.

**Цель:** оценить непосредственные результаты хирургического лечения ректо– вагинальных свищей.

**Материалы и методы:** был проведен анализ историй болезней пациентов проктологического отделения ДОКТМО за период с 2009 по 2019гг., перенесших сфинктеро– леваторо пластику по поводу ректо–вагинальных свищей.

**Результаты:** сфинктеро–леваторо пластика была выполнено у 26 женщин. Причинами развития свища были родовая травма – 13 пациентов, парапроктит– 8, бартолинит – 3, травма прямой кишки – 2. У одной женщины причиной развития свища стал пролежень в результате длительного нахождения инородного тела во влагалище. В данном случае была сформирована сигмостома для отключения пассажа по прямой кишке. Свищ закрылся самостоятельно, сигмостома ушита. Рецидив свища наступил у одной больной, при этом сформировался экстрасфинктерный прямокишечный свищ, связи с влагалищем не было выявлено. Приповторной операции свищ был иссечен с пластикой внутреннего отверстия.

**Выводы:** правильное ведение родов является важным фактором для профилактики ректо– вагинальных свищей. Сфинктеро–леваторопластика является оптимальным методом хирургического лечения ректо–вагинальных свищей.

*Шульженко М.А., Полубедова А.Е., Сайко П.С., Кучер П.К.*

### ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАХОВО–МОШОНОЧНЫХ ГРЫЖ

Научный руководитель – доц. Енгенов Н.М.

Лечение грыж пахово–мошоночной локализации с использованием лапароскопической техники в последние десятилетия приобрело большую популярность. Подавляющее число исследователей отмечает, что лапароскопическая герниоаллопластика по сравнению с традиционной сопровождается снижением числа интра– и послеоперационных осложнений, незначительным болевым синдромом, ранними сроками реабилитации и быстрым возвращением к труду.

**Цель:** качественная и количественная оценка лапароскопических операций у больных с пахово–мошоночными грыжами

**Материалы и методы:** изучены результаты лечения 212 оперированных больных с пахово–мошоночными грыжами за период с 2005 по 2017 годы. Из них 186 (87,7%) пациентов – трансабдоминальная предбрюшинная герниоаллопластика с резекцией грыжевого мешка, 26 (12,3%) – с выделением грыжевого мешка. Во всех случаях использовался полипропиленовый сетчатый протез различных фирм. Основываясь на представлениях о трудностях во время операции и причинах развития осложнений, мы разработали ряд технических приемов, позволяющих минимизировать травматичность вмешательства и как следствие сократить различные интра– и послеоперационные осложнения. Выделение грыжевого мешка по травматичности, времени и трудоемкости уступает способам открытой хирургии.

В течение последних 7–8 лет мы с успехом используем определенную методику устранения пахово–мошоночных грыж. Лапароскопическим доступом мы не выделяем грыжевой мешок, а циркулярно его отсекаем после вскрытия брюшины над грыжевыми воротами. Это обстоятельство значительно облегчает идентификацию элементов семенного канатика и, соответственно, уменьшает травматичность данного этапа.

После этого устанавливаем и фиксируем сетку стандартным образом. Производится тщательная перитонеализация. К месту фиксации сетки предбрюшинно через троакарную рану подводим дренаж. Дренаж устанавливаем на активную аспирацию.

Наименьшее время операции при рассечении грыжевого мешка – 58 минут, при выделении – 83 минуты. Продолжительность стационарного лечения была от 24 часов до 96 часов. Пациенты осматривались на момент снятия швов, через 1,6 и 12 месяцев после операции.

**Результаты:** из интраоперационных осложнений чаще всего встретились кровотечения выделения мешка. Наибольшие технические сложности возникали при повреждении элементов семенного канатика, нижних эпигастральных сосудов. У 2–х больных отмечено было кровотечение из нижних эпигастральных сосудов. Средняя кровопотеря составила 100,0–150,0 мл. Гемостаз во всех случаях достигнут лапароскопически клипированием. При предложенной методике подобные осложнения были сведены к минимуму. В послеоперационном периоде наиболее часто встречались гематомы паховой области, отек семенного канатика у мужчин, невралгии и парестезии. При

предложенной методике только у одного больного была гематомы и скопления серозной жидкости, которую ликвидировали пункционно.

**Выводы:** лапароскопическая трансабдоминальная предбрюшинная герниопластика с циркулярным рассечением брюшины (грыжевого мешка) без его выделения – эффективный и малотравматичный способ оперативного лечения пахово–мошоночной грыжи, что приводит к снижению времени операции, снижению интраоперационных и послеоперационных осложнений, а так же к снижению сроков стационарного лечения.

Несмотря на высокую эффективность лапароскопической трансабдоминальной герниопластики окончательную разработку ее методики нельзя считать состоявшимся фактом.

КАФЕДРА ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ №2

*Катомин Д.А.*

**БЕСШОВНОЕ ЗАКРЫТИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ РАН МЕТОДОМ КЛЕЕВОЙ АДАПТАЦИИ  
КРАЕВ**

Научный руководитель – доц. Балацкий Е.Р.

Бесшовное соединение тканей – метод соединения тканей, не требующий проколов кожи и использования шовного материала, для соединения тканей применяются цианоакрилатные клеи, лейкопластыри и их производные, ультразвуковое воздействие. При бесшовном соединении исключается давление швов на ткани, обеспечивается надежная герметизация шва. Кожный рубец является единственным видимым доказательством оперативного вмешательства и мастерства хирурга и нередко, все его усилия оцениваются по его окончательному виду. Шовный метод закрытия раны сопряжен с риском дополнительной контаминации и потенциальной реакцией дермы на инородное тело. Чтобы преодолеть эти недостатки, были опробованы различные методы закрытия кожных ран, такие как, сшивающие и клейкие ленты, цианоакрилатные клеи. Применение клеевых композиций при закрытии кожных ран, показывает лучшие косметические свойства в сравнении с шовными материалами. Стоит уделить внимание Стери–Стрип и Оп–Сайтпластырным лентам, которые обеспечивают достаточное схождение краев кожной раны без влияния на раневую полость и обладают высокими прочностными качествами. Накладываются по краям раны под натяжением, для лучшей фиксации. Косметические свойства шва после применения пластырных лент высоки, герметичность раны ниже, чем в случае использования клея, однако, это позволяет сохранять условия для дренирования раны.

**Цель:** изучить эффективность использования Стери–Стрип пластырных лент для закрытия послеоперационных ран с помощью визуальной оценки надежности фиксации, течения раневого процесса и косметического эффекта.

**Материалы и методы:** проведен анализ результатов использования пластырной адаптации раны у 30 пациентов, оперированных в клинике за период 2018–2019 гг. Критерии отбора пациентов для использования метода: операционные раны без существенного натяжения краев, отсутствие признаков воспалительного процесса. Таким образом, для использования метода были отобраны пациенты после удаления доброкачественных новообразований туловища (11), после паховых (10) и пупочных (9) грыжесечений. В ближайший послеоперационный период ежедневно визуально оценивали надежность сопоставления краев раны, течение раневого процесса, косметический эффект.

**Результаты:** недостаточное сопоставление кожных краев в центральной части раны отмечено через сутки после операции у 2–х больных после паховых грыжесечений. Это потребовало дополнительной фиксации во время перевязки. Наиболее вероятные причины диастаза краев раны – выполнение вмешательств под местной инфильтрационной анестезией (рассасывание новокаина с декомпрессией клетчатки), несоответствие косых паховых доступов линиям натяжения кожи, недостаточное сопоставление подкожной клетчатки. В остальных случаях отмечена надежная адаптация краев раны. Реакции кожи на пластырный клей не отмечено. Косметический эффект хороший, при этом, в отличие от внутрикожного шва, сохраняется возможность дренирования раны между адаптирующими полосками.

**Выводы:** использование специальных адаптирующих приспособлений Стери–Стрип позволяет эффективно закрывать послеоперационные раневые дефекты. Для выбора ран следует учитывать факторы минимального натяжения краев, соответствие ран линиям натяжения кожи, хорошую адаптацию глубже лежащих тканей.

*Катомин Д.А., Храповицкий К.Д.*

**ОТЕЧНЫЙ СИНДРОМ КУЛЬТИ ПОСЛЕ ВЫСОКИХ АМПУТАЦИЙ НИЖНИХ  
КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**

Научный руководитель – доц. Балацкий Е.Р.

Причиной выполнения ампутаций при сахарном диабете (СД), является позднее осложнение этого заболевания – синдром диабетической стопы. Выбор оптимального уровня ампутации сложен и зависит от данных комплексного обследования. Показаниями для высоких ампутаций могут быть обширные гнойно–некротические поражения, септическое состояние пациента и неустраняемое нарушение магистрального кровотока в конечности. Высокие ампутации для больных СД способствуют лучшему заживлению культи, но сопряжены с более сложной техникой операции и высокими требованиями в послеоперационном периоде. Если обработка костной культи, как правило,

не влияет на процессы регенерации, то выбор способа закрытия мягкими тканями может иметь решающее значение в благоприятном исходе высокой ампутации.

Известно об отрицательном влиянии повышенного давления в культе, возникающего при фасциопластических методах закрытия культи. Изучаются вопросы развития отека после миопластических методов, когда для закрытия используется миопластическое укрытие культи, миопексия, миодез. После чего ушивается кожа. В клинике общей хирургии № 2, на основании целой серии исследований, было принято решение использовать миопластические методы закрытия культи бедра. Риск развития отека культи у больных СД может приводить к целому ряду осложнений, в первую очередь, обусловленных компартмент–синдромом. Поэтому представляется актуальным исследование риска развития отека культи после высоких миопластических ампутаций.

**Цель:** изучить риск развития отека культи бедра послемиопластического закрытия культи в ранний послеоперационный период.

**Материалы и методы:** проведен анализ результатов выполнения высоких ампутаций на уровне средней и нижней трети бедра у 22 пациентов с осложнениями СД, оперированных в клинике за период 2017–2019 гг. Оценку отека культи проводили визуально и при пальпации, а также измерениями окружности культи в верхней трети бедра сантиметровой лентой в течение 10 дней после операции, начиная с 1 суток. При наличии отека больных направляли для УЗИ. Результаты измерений заносили в анкету для мониторинга. Больных с воспалительными процессами культи после операции не включали в исследование. Для сравнения использованы фрагменты архивных данных НИР кафедры за период 2006–2009 гг. по изучению риска развития отека культи при фасциомиопластическом закрытии культи. В НИР был определен риск развития компартмент–синдрома при увеличении окружности бедра более 5,0 см, подтвержденный измерениями давления в глубине культи. У всех пациентов выполнено первичное полное закрытие культи. Средний возраст пациентов 63,5±3,6 лет, преобладали мужчины (14 – 63,6 %).

**Результаты:** в течение первых 3 суток после операции увеличение окружности культи более 5,0 см отмечено у 3 (13,6 %) больных. У всех больных отек регрессировал к 8–10 суткам и был расценен как

реакция на операционную травму. Для регрессии отека использовали комплексное воздействие, в том числе эластичную компрессию культи. Признаков венозного тромбоза по данным УЗИ не выявлено. По ретроспективным данным НИР клиники при фасциомиопластическом закрытии культи риск развития отека культи составлял 26,8±2,4 %.

**Выводы:** миопластические способы закрытия культи создают минимальный риск развития отека культи при высоких ампутациях нижних конечностей у больных сахарным диабетом. В сравнении с фасциомиопластическими методами, риск развития критического отека культи снижается почти в 2 раза.

*Курсанов С.А., Балацкий И.Е.*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Научный руководитель – доц. Журавлева Ю.И.

Рожа – инфекционная болезнь человека, вызываемая β–гемолитическим стрептококком группы А. Протекает остро (первичная форма) или хронически (рецидивирующая) и характеризуется развитием серозного или серозно–геморрагического воспаления кожи (реже слизистых оболочек) и выраженной интоксикации. В современных условиях основными клиническими аспектами проблемы рожи являются стабильно высокая заболеваемость; тенденция болезни к рецидивирующему течению (до 10 % в течение года), эволюция клинического течения заболевания и увеличение числа случаев геморрагической рожи с более длительной лихорадкой и замедленной репарацией в очаге воспаления. Профилактическая антибактериальная терапия (ПАТ) рожи является составной частью комплексного диспансерного лечения больных, особенно страдающих рецидивирующей формой заболевания. Профилактическое внутримышечное введение бициллина–5 или ретарпена предупреждает рецидивы болезни, связанные с реинфекцией стрептококком. При сохранении очагов эндогенной инфекции эти препараты предупреждают реверсию L–форм стрептококка в исходные бактериальные формы, что способствует предупреждению рецидивов.

**Цель:** изучить эффективность ПАТ бициллином–5 для предупреждения рецидивов рожи.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ результатов применения ПАТ бициллином–5 у 20 пациентов, получавших лечение по поводу рожи нижних конечностей в клинике

за период 2015–2018 гг. Бициллин–5 в дозе 1,5 млн ЕД пациентам рекомендовали вводить 1 раз в месяц в течение года после выписки из стационара. Критерий включения – перенесенная рожа нижних конечностей, использование ПАТ бициллином–5, наличие информации после выписки из стационара о пациенте. Данные получены путем обработки архивной базы клиники, а также с помощью телефонного опроса пациентов после выписки. У всех пациентов перед госпитализацией получено согласие на лечение, обработку персональных данных и контакты для последующего телефонного опроса.

**Результаты:** все пациенты получали сходные схемы антибактериального лечения (амоксциллин, линкомицин) и были выписаны с регрессировавшим рожистым воспалением. Средняя продолжительность госпитализации составила  $16,4 \pm 2,2$  дня. После выписки полностью соблюдали ежемесячный режим ПАТ 15 (75,0 %) пациентов. У остальных 5 (25,0 %) пациентов режим ПАТ носил прерывистый характер, с кратностью введения бициллина–5 1 раз в 2–3 месяца. Рецидив заболевания в течение года после выписки из стационара (через 8 месяцев) отмечен лишь у 1 (5,0 %) больной, не соблюдавшей режим ПАТ (бициллин–5 был введен однократно через 1 месяц после выписки). Рецидив в виде эритематозной формы воспаления у данной больной купирован в амбулаторных условиях курсом лечения линкомицином.

**Выводы:** применение профилактической антибактериальной терапии у больных с рожистым воспалением нижних конечностей показало высокую эффективность и целесообразность использования пролонгированного антибиотика бициллина–5 в программе диспансерного контроля и лечения для предупреждения рецидива заболевания. Рецидив рожи отмечен в 1 (5,0 %) случае при несоблюдении режима введения препарата.

*Логвиненко К. Ю.*

## **ПЕРЕЛИВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ КРОВИ ХИРУРГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ**

Научный руководитель – асс. Коноваленко А.В.

Несмотря на выраженный прогресс в медицине в целом, актуальность проблемы кровотечений не снижается с течением времени. По данным Всемирной организации здравоохранения от кровопотери погибает около 1,5 миллионов человек ежегодно. Гемотрансфузия остается основным методом коррекции данного состояния. По прежнему наиболее частым показанием к гемотрансфузии является острая кровопотеря.

**Цель:** изучить спектр показаний к переливанию компонентов крови хирургическим больным по итогам работы хирургического отделения ЦГКБ №6 г. Донецка в 2018 году.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ историй болезни пациентов, которые находились на лечении в хирургическом отделении ЦГКБ №6 г. Донецка за период январь–декабрь 2018 г.

**Результаты:** проанализировано 63 случая переливания эритроцитарной массы (ЭМ), свежезамороженной плазмы крови (СЗПК) и альбумина 10% с целью коррекции и лечения различных патологических состояний хирургических больных. Наиболее обширная группа пациентов, требовавших переливания компонентов крови, представлена пациентами с циррозом печени – 22,2 % (n=14). В 11,1% (n=7) случаев показанием к переливанию являлась язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, осложнившаяся перфорацией язвы с кровотечением. Для коррекции данного состояния переливалась ЭМ с целью лечения анемии после массивного кровотечения. В 9,5% (n=6) случаев показанием к переливанию ЭМ и альбумина 10% послужил рак сигмовидной кишки, осложнившийся перфорацией опухоли с кровотечением. Необходимость переливания ЭМ и СЗПК с целью улучшения репаративных процессов, дезинтоксикации, а также коррекции вторичной анемии возникали с равной частотой при отморожении обеих стоп IV степени – 6,3% (n=4), сахарном диабете 1 и 2 типа с хирургическими осложнениями – 6,3% (n=4). Также в 6,3% (n=4) случаев показанием к переливанию ЭМ, СЗПК и альбумина 10% являлся рак желудка с кровотечением из опухоли. В 6,3% (n=4) случаев показанием к переливанию являлась тупая травма живота с разрывом внутренних паренхиматозных органов. Трансфузия ЭМ выполнялась с целью коррекции постгеморрагической анемии, а СЗПК – с целью коррекции коагулопатии. В 4,8% (n=3) случаев показанием к переливанию послужила ущемлённая грыжа и ее осложнения. По данному показанию переливалась ЭМ и СЗПК с целью коррекции анемии, гипопротеинемии и восполнения ОЦК. В 4,8% (n=3) случаев показанием к переливанию послужила язвенная болезнь желудка, осложнившаяся перфорацией язвы с кровотечением. Трансфузия ЭМ проводилась с целью лечения анемии после массивного кровотечения. С равной частотой возникала необходимость в гемотрансфузии при таких патологических состояниях как флегмона Фурнье – 4,8% (n=3), перфорация тощей кишки – 4,8%

(n=3), болезнь Крона – 4,8% (n=3) и желчекаменная болезнь – 4,8% (n=3). Самыми редкими причинами, приведшими к гемотрансфузии, стали камень в мочевом пузыре, осложнившийся перфорацией стенки мочевого пузыря и последующим перитонитом – 1,5% (n=1), а также резаная рана верхней трети предплечья (попытка суицида) – 1,5% (n=1).

**Выводы:** лидером среди причин гемотрансфузии за период 2018г. в клинике общей хирургии ЦГКБ №6 г. Донецка является цирроз печени и его осложнение в виде острого желудочно–кишечного кровотечения. Кровотечение из язвы двенадцатиперстной кишки является второй по частоте причиной переливания компонентов крови. Опухолевые поражения желудочно–кишечного тракта и их хирургические осложнения являются третьей по частоте причиной гемотрансфузий. Тупая травма живота как причина последующей гемотрансфузии по частоте незначительно превышает остальные заболевания, такие как желчекаменная болезнь, ущемленная грыжа, перфорации кишечника и желудка, а также гнойно–некротические процессы. Умение применить гемотрансфузию как лечебный метод воздействия по прежнему является жизненно важным навыком и требует безупречного владения им.

*Стребкова Ю.А.*

### ГЕМИФАЦИАЛЬНЫЙ СПАЗМ И ЕГО ЛЕЧЕНИЕ

Научный руководитель – доц. Ващенко А.В.

**Цель:** изучить гемифациальный спазм и вариации его лечения.

**Материалы и методы:** проведен анализ литературных источников.

**Результаты:** гемифациальный спазм – это нервно–мышечное заболевание из группы кранио–цервикальных дискинезий. Болеют чаще женщины от 20 до 65 лет. Предрасполагающие факторы: нейроваскулярный конфликт на уровне извитости вертебробазиллярной артерии, аневризмы церебральных сосудов, опухоли головного мозга, воспаления, в частности – вирусные (герпетические) инфекции. Классификация: типичный (начинается с отдельных сокращений круговой мышцы глаза) и атипичный (возникает в мышцах щеки, распространяется на параорбитальную область, лоб). Симптоматика: синхронное подергивание лицевых мышц на пораженной стороне, частое зажмуривание глаза на участке, где возник спазм, снижение зрения, вплоть до слепоты одного глаза или (если процесс пролонгирован) обоих глаз, инсомния, невроз. Диагностика: электромиография регистрирует пароксизмальную активность в мимических мышцах; магнитно–резонансная томография головного мозга выявляет или исключает опухоль его стволовых отделов; церебральная ангиография выявляет патологическое расширение или сужение сосудов, определяя место локализации процесса. Консервативное лечение. Медикаментозная терапия включает в себя антиэпилептические средства, введение каждые 4 месяца подкожно или внутримышечно ботулотоксина. Но у этого метода есть недостатки, т.к. возникает много побочных реакций у людей 45–65 лет и отсутствие долгосрочного эффекта у лиц 25–30 лет, также не даёт хорошие результаты такое лечение, если болезнь находится не на начальной стадии. При вирусной этиологии целесообразно назначение противовирусной и противовоспалительной терапии. Препараты для восстановления миелиновой оболочки нервов – витамины В12, В1, В3, В4, В6. Для усиления кровотока и уменьшения боли – местнораздражающие средства (например – меновазин, апизартрон). Хирургическое лечение. После хирургических вмешательств более 80–90% пациентов навсегда излечиваются от этого недуга. К этим операциям относятся микроваскулярная декомпрессия, удаление церебральной опухоли, удаление аневризм. Но рецидивы заболевания после проведения микроваскулярной декомпрессии, доходят до 10–20%.

**Выводы:** своевременная диагностика, вовремя и правильно подобранное лечение позволяет частично или полностью устранить проявления данной патологии. Профилактика гемифациального спазма отсутствует. Прогноз и лечение зависит от причины патологии. Пациентов с данной патологией, в зависимости от её генеза, целесообразно как можно ранее разделять на две категории – требующих только терапевтического лечения и подлежащих оперативному вмешательству. При наличии показаний для хирургического лечения некоторые консервативные методы могут рассматриваться как паллиатив, и их применение целесообразно лишь временно, при невозможности проведения операции по тем или иным причинам.

*Тагиров А.П., Корниенко А.Л.*

### **ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНЫХ РАН В УСЛОВИЯХ ГИПОКОАГУЛЯЦИИ**

Научный руководитель – доц. Балацкий

Вакуумная терапия (Vacuum-assisted closure, VAC) является одним из наиболее широко используемых в настоящее время методом лечения различных поражений. Ее эффективность при соблюдении показаний к назначению и методологии применения прослеживается при лечении ран на различных стадиях раневого процесса (Armstrong D.G. et al., 2004; Blume P.A. et al., 2008). Данная методика в настоящее время широко и успешно применяется в большинстве клиник, хотя полностью физиологические основы данного метода не до конца ясны. Одним из состояний, ограничивающих использование метода, является повышенная кровоточивость тканей. С другой стороны, большое количество пациентов сегодня получают дезагрегантную и антикоагуляционную терапию для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Частота тяжелых геморрагических осложнений среди лиц, принимающих оральные антикоагулянты, составляет в среднем 2 % в год (колебания 1,0–7,4%). В общих рекомендациях для проведения VAC-терапии у таких пациентов рекомендуется использовать минимальные режимы разрежения. Риск кровотечений при проведении VAC у этой группы больных до конца не изучен.

**Цель:** изучить относительный риск развития кровотечения при проведении VAC-терапии гнойных ран у больных на фоне приема гипокоагуляционных препаратов.

**Материалы и методы:** проведен анализ результатов использования VAC-терапии гнойных ран у 22 пациентов, получавших лечение в клинике за период 2018–2019 гг. Критерии отбора пациентов: наличие гнойных ран после хирургической обработки; прием дезагрегантных (12) и антикоагулянтных (10) препаратов; исходные показатели МНО в терапевтическом диапазоне (2,0–3,0); отсутствие признаков кровотечения на момент лечения. Для VAC-терапии использовался аппарат вакуумной терапии HEACO NP32S (Корея) с минимальными режимами разрежения (–75–120 мм рт. ст.) в прерывистом режиме. Регистрировали возникновение кровоточивости из ран при проведении сеансов лечения. У всех пациентов получено согласие на лечение, обработку персональных данных.

**Результаты:** повышенная кровоточивость раневой поверхности отмечена лишь в одном случае (4,5 %) у больной после вскрытия флегмоны подошвенной поверхности стопы на фоне сахарного диабета. Больная получала антикоагулянтную терапию клопидогрелем, режим VAC-разрежения –120 мм рт. ст. При уменьшении разрежения до –75 мм рт. ст. (минимальный для данного аппарата) кровоточивость прекратилась. У остальных пациентов отмечена хорошая переносимость VAC-терапии, без кровотечения и усиления болевых ощущений в ране.

**Выводы:** при выборе ран VAC-терапии следует учитывать факторы минимального натяжения краев, соответствие ран линиям натяжения кожи, хорошую адаптацию глубжележащих тканей. На фоне приема антикоагулянтов и дезагрегантов необходимо использовать минимальные режимы разрежения в прерывистом режиме VAC.

*Темербек Ю.Н., Михайленко Д.О., Жуков К.М.*

### **ТРАНСФУЗИЯ КОМПОНЕНТОВ КРОВИ БОЛЬНЫМ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ**

Научный руководитель – асс. Коноваленко А.В.

Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК) является основным осложнением цирроза печени в клинике общей хирургии. Купирование синдрома ЖКК практически всегда связано с проведение трансфузии компонентов крови. Риск нарастания печеночной недостаточности в следствие применения белковых препаратов очень часто приводит к необоснованной отсрочке применения плазмы крови и эритроцитарной массы и стартовое использованию исключительно синтетических гемостатических и инфузионных препаратов.

**Цель:** изучить риск повторных кровотечений и усугубления печеночно-почечной недостаточности при трансфузии компонентов крови у больных циррозом печени.

**Материалы и методы:** выполнен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, которые находились на лечении в хирургическом отделении ЦГКБ №6 г. Донецка за период январь–декабрь 2018 г и получали трансфузию компонентов крови. Оценивали динамику биохимических показателей крови, отражающих функцию печени и азотистого обмена.

**Результаты:** за исследуемый период, в клинике общей хирургии на базе ЦГКБ №6 г. Донецка выполнено 63 трансфузии компонентов крови с целью коррекции и лечения различных патологических состояний хирургических больных. Наиболее частой причиной (22,2% (n=14))

трансфузий компонентов крови являлось ЖКК у больных с циррозом печени. В группе больных с ЖКК на фоне цирроза печени лишь в 35,7% (n=5) стартовая терапия кровотечения включала в себя свежезамороженную плазму карантинную (СЗПК). Мало того, как видно из протоколов переливания, основным показанием 80,0% (n=4 из 5) применения СЗПК являлась не столько гемостатическая терапия, сколько волюмическая. При анализе биохимических показателей крови в сравнении до гемотрансфузии и после нее, а также частоты рецидивов кровотечения в первые 6 часов после гемотрансфузии были выявлены следующие результаты. Рост уровня показателей азотистого обмена, ферментов печени и билирубина был отмечен лишь 1 случае (7,0%) с последующим летальным исходом от осложнения основного заболевания. У 78,5% (n=11) пациентов наблюдалось снижение уровня мочевины, креатинина и трансаминаз после выполнения гемотрансфузии по сравнению с исходными данными. При оценке скорости наступления гемостаза и количества рецидивов в ближайшие 6 часов после трансфузии компонентов крови

выявлено преимущество в группе пациентов которым применялась сочетанная схема – СЗПК + синтетические гемостатические средства (аминокапроновая кислота, транексамовая кислота и ее производные): гемостаз наступал в среднем 2,5 раза быстрее, рецидивы кровотечений в ближайшие 6 часов после трансфузии отсутствовали. Группа пациентов 21,5% (n=3) получавших в виде стартовой терапии синтетические гемостатические средства и синтетические волюмические препараты, продемонстрировала более медленное развитие гемостатического эффекта (более чем в 2 раза), а также риск рецидива в ближайшие 6 часов на уровне 35,7% (n=5).

**Выводы:** отказ от применения компонентов крови в комплексе стартовой терапии синдрома ЖКК у больных с циррозом печени является необоснованным и влечет более худшие результаты лечения. Уровни остаточного азота и других показателей функции печени не только не растут, но и снижаются. Использование компонентов крови в комплексе стартовой терапии синдрома ЖКК, несмотря на бытующее мнение, позволяет добиться более быстрого и стабильного гемостатического эффекта без дополнительных осложнений. Комбинация СЗПК и препаратов транексамовой кислоты с минимальными объемами является терапией выбора для купирования синдрома ЖКК на фоне цирроза печени.

*Темербек Ю.Н., Савчина Е.И., Михайленко Д.О.*

### **НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

Научный руководитель – асс. Коноваленко А.В.

Геморрой – распространенное заболевание. В силу некоторой деликатности пациенты крайне редко обращаются к врачу при начальных его проявлениях. Множество попыток найти быстрый и простой метод решения проблемы на сегодняшний день оказались неэффективными, а некоторые даже опасными. Операция Миллигана–Моргана по прежнему лидер среди методов лечения геморроя по соотношению риск–качество.

**Цель:** изучить непосредственные и ближайшие результаты оперативного лечения геморроя в классическом исполнении операции Миллигана–Моргана и при использовании модификации с применением электрохирургической техники.

**Материалы и методы:** выполнен ретроспективный анализ 50 историй болезни пациентов, которые находились на лечении в хирургическом отделении ЦГКБ №6 г. Донецка за период январь 2017 – декабрь 2018гг. и перенесших операцию Миллигана–Моргана, а также результатов телефонного анкетирования этой же группы пациентов. Оценивали динамику и соотношение болевого синдрома в исследуемых группах, а также время бытовой и профессиональной реабилитации. Во всех случаях операция выполнялась в связи со стадией заболевания не ниже третьей, геморроидэктомия выполнялась снаружи вовнутрь, использовалась перидуральная анестезия раствором Маркаин, а также применялось рыхлое тампонирование анального канала марлевой турундой с раствором Диоксизоль. У 20% (n=10) пациентов, как этап операции, выполнялись лигирование с прошиванием сосудистой ножки геморроидального узла и ушивание слизистой анального канала до зубчатой линии. У остальных 80% (n=40) выполнялись все те же этапы, но слизистая анального канала не ушивалась. Гемостаз достигался благодаря использованию электрокоагулятора в монополярном режиме SPRAY с мощностью коагуляции 60 Дж и дополнительным орошением стерильной дистиллированной водой.

**Результаты:** в группе больных с ушиванием слизистой анального канала (первая группа исследуемых), в сравнении со второй группой исследуемых, наблюдали следующие результаты: выраженный и продолжительный болевой синдром (больше на 5±1 баллов по визуальной шкале



болевого чувствительности, длительнее на  $4\pm 1,5$  суток), который в трех случаях (30%) потребовал назначения наркотических анальгетиков сроком на двое суток; длительность госпитализации – больше на  $7\pm 2$  суток; более длительный период задержки стула – на  $2\pm 1,5$  суток, в двух случаях (20%) потребовалась стимуляция малообъемной клизмой с глицерином типа Нормолакс; сроки бытовой и профессиональной реабилитации были выше в среднем на  $7\pm 1,5$  суток. В обеих группах исследуемых осложнений не было. При анкетировании пациентов по телефону на сроке в 3 месяца от момента операции выявлено: у 30% (n=3) пациентов первой группы сохраняется периодический выраженный дискомфорт и эквиваленты боли в месте операции; 60% (n=6) пациентов первой группы отмечают выраженное изменение ритма и течения дефекации по сравнению с таковым до операции. Во второй группе пациентов в одном случае (2.5%) зафиксированы жалобы на периодический дискомфорт после дефекации.

**Выводы:** достижение гемостаза при геморроидэктомии по Миллигану–Моргану с помощью электрохирургических методов и оставление слизистой анального канала без ушивания приводит к отсутствию или незначительному болевому синдрому, более быстрой бытовой и профессиональной реабилитации, снижает риск сохранения жалоб в длительной послеоперационной перспективе. Применение классических подходов может потребовать назначения наркотических анальгетиков, дополнительной стимуляции дефекации чем в совокупности увеличит риск осложнений в после операционном периоде.

КАФЕДРА ОНКОЛОГИИ

Васильев В.П., Хаджинов П.В., Шеховцов Я.С.

**СРАВНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ И ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ  
КИШКИ В РОЦ ИМ. ПРОФ. Г.В.БОНДАРЯ**

Научный руководитель – ., проф. И.Е. Седаков

**Цель:** сравнить непосредственные результаты лечения лапароскопических и открытых операций при раке прямой кишки

**Материалы и методы:** дизайн исследования– «случай–контроль» (matched case–control study). По 31 больному было включено в исследуемую и контрольную группы за 2018 и первый квартал 2019 годов. Изначально были отобраны больные в исследуемую группу, которые были оперированы лапароскопически, а затем в контрольную–открытые операции. Условием подбора больных было отсутствие различий по полу, возрасту, сопутствующей патологии (CCI – индекс коморбидности Чарлсона), стадии заболевания.

**Результаты:** в исследуемую группы было включено 16 (51,6%) больных женского и 15 (48,4%) мужского, в контрольную – 19 (61,3%) и 12 (38,7) соответственно ( $p=0,61$ ). Медиана возраста больных в группе лапароскопических операций составила 67 лет (минимальный возраст – 34 лет, максимальный – 81), а в группе открытых операций 63 (минимальный возраст – 47 лет, максимальный – 80), статистически значимо по возрасту группы больных не различались ( $p=0,7$ ). CCI $\leq 3$  баллов было у 7 (22,5%) больных в группе лапароскопических вмешательств и у 4 (12,9%) больных в группе открытых операций. По CCI больные также не отличались  $p=0,51$ . При лапароскопических и открытых вмешательствах опухоль располагалась в средне– и нижеампулярном отделах у 24 (77,4%) больных в каждой группе. Неoadьювантную терапию получили больше больных контрольной группы 24 (77,4%), против 19 (61,3%) в исследуемой, однако статистически значимых различий не выявлено ( $p=0,27$ ). Подавляющее большинство лапароскопических операций составили низкие передние резекции со степлерным анастомозом 23 (74,2%), из них 6 (26,1%) больным была операция без превентивной илео–, колостомы. Экстирпация прямой кишки была выполнена 7 (22,6%) больным исследуемой группы, а также 1 (3,2%) брюшно–анальная резекция. В контрольной группе было выполнено 6 (19,4%) передних резекций, 2 (6,3%) операции Дюамеля, 11 (35,5%) низких передних резекций с превентивной илеостомой, 6 (19,4) брюшно–анальных резекций и 6 (19,4) экстирпаций прямой кишки. Основной контингент больных был со II стадией, что составило 26 (83,9%) случаев в группе лапароскопических операций и 25 (80,6%) – в открытых ( $p=0,13$ ). Предоперационные осложнения были диагностированы только в контрольной группе и составили 3 (9,6%) случая ( $p=0,35$ ). Медиана продолжительности операции составила 210 минут (137–255) в контрольной и 240 (158–460) – в исследуемой ( $p=0,0001$ ). Интраоперационных осложнений не зафиксировано в обеих группах. Послеоперационные осложнения выявлены у 15 (48,3%) больных контрольной группы и у 18 (58,1%) исследуемой. Осложнения III–IV степени по Clavien–Dindo были у 6 (19,4%) больных исследуемой группы и у 2 (6,5%) больных контрольной группы ( $p=0,36$ ). Несостоятельность швов аппаратного анастомоза выявлена у 3 (13%) из 23 больных в группе лапароскопических операций и у 1 (9,1%) из 11 в группе открытых операций. По гистологической структуре преобладала умереннодифференцированная аденокарцинома, которая была выявлена у 18 (58,1%) больных исследуемой группы, а в контрольной группе была у подавляющего большинства – 28 (90,3%) больных,  $p=0,003$ . Регрессия опухоли после неoadьювантной терапии различной степени отмечена у 8 (25,8%) больных исследуемой и у 15 (48,4%) – контрольной групп ( $p=0,2$ ).

**Выводы:** лапароскопические операции на прямой кишке выполняются длительнее, чем открытые. Лапароскопические операции безопасны, т.к. послеоперационные осложнения не отличались в контрольной и исследуемой группах.

Глотов А.В., Кондаком М.Д., Аль Баргути Р.А., Рублевский И.В.

**СПОСОБ НЕОАДЬЮВАНТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА**

Научный руководитель – доц. Заика А.Н.

**Цель:** оценить способ неoadьювантного лечения больных раком желудка.

**Материалы и методы:** способ осуществляется следующим образом: производят катетеризацию лимфатического сосуда верхней трети бедра, после чего на протяжении 5 дней выполняется 12–часовая инфузия 5– фторурацила в дозе 1,5 грамма в сутки, независимо от площади

поверхности тела. Через 48–72 часа выполняется оперативное вмешательство. По данному способу с 2017 года на настоящее время пролечено 12 пациентов, среди них 8 мужчин и 4 женщины. Средний возраст пациентов составил 62,3 года. Со II стадией заболевания в стационар поступило 5 пациентов, с III – 5 пациентов, с IV – 2 пациента. Осложнения опухолевого процесса наблюдались в 3 случаях. Сопутствующие заболевания отмечены у 9 пациентов, чаще всего встречались заболевания сердечно–сосудистой системы.

**Результаты:** осложнений после неoadъювантного лечения и в послеоперационный период не было отмечено ни в одном случае. Частота резекций R0 составила 100%. Лечебный патоморфоз после неoadъювантного лечения изучался у всех пациентов по методу Г.А.Лавниковой. Патоморфоз I степени отмечен у 4 пациентов, II степени – у 6 пациентов, III степени – у 2, IV степени – не наблюдался.

**Выводы:** предлагаемый способ неoadъювантного лечения больных раком желудка позволяет добиться регрессии первичной опухоли желудка и ее регионарных метастазов, увеличить число радикальных (R0) резекций, снизить способность опухолевых комплексов, циркулирующих в крови и лимфе, к имплантационному метастазированию и росту при интраоперационной диссеминации. При этом позволяет использовать данный способ у ослабленных больных и снизить частоту осложнений

Красноштан В.В.

### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАКА ЯИЧНИКОВ У ПАЦИЕНТОК ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Научный руководитель – проф. Попович А.Ю.

Рак яичников – одна из наиболее частых злокачественных гинекологических опухолей, занимает 6–е место в структуре смертности от рака у женщин в России и ДНР, 50% всех случаев заболевания приходится на возраст старше 65 лет. В связи с этим продолжается поиск эффективной и менее токсичной комбинации полихимиотерапии за счет модификации режимов и использования сопроводительной терапии.

**Цель:** оценить особенности течения рака яичников у пациенток пожилого возраста с целью использования полученных результатов в принятии решения по объему планируемой терапии и оценке новых схем лечения у этих больных.

**Материалы и методы:** проведен анализ документации 30 пациенток в возрасте 58–73 лет (на момент установления диагноза: рак яичников), проходивших лечение в РОЦ им. проф. Г.В. Бондаря с 2012 г. по 2018г. Оценена стадия и морфологическая структура заболевания, полнота объема обследования, эффективность лечения. У всех пациенток были выявлены одно, либо несколько сопутствующих заболеваний: кардиологическая патология у 26 (87,6%) пациенток, эндокринная патология у 8 (26,7%), патология ЖКТ у 7 (23,3%), ожирение 3–4–й степени у 1 (3,33%).

**Результаты:** Средний возраст пациенток составил  $69 \pm 3,0$  лет. Первая стадия заболевания выявлена у 2 (6,7%) пациенток, вторая стадия у 2 (6,7%), третья стадия у 17 (56,7%), четвертая стадия у 9 (30%). Папиллярная карцинома выявлена у 86,7% больных муцинозная карцинома – 10%, эндометриоидная карцинома – 3,3%. У 30% пациенток выявлен недостаточный объем обследований (превалировали эндоскопические методы исследования) в связи с отказом от проведения других видов исследования. Двадцать две (73,3%) пациентки получили комбинированное (оперативное + химиотерапевтическое) лечение, 50% операций были выполнены на первичном этапе, трехлетняя выживаемость в этой группе достигла 72,7%; у остальных пациенток операции проводились на промежуточном этапе лечения, трехлетняя выживаемость составила 45,5%. В группе, где пациентки получали только химиотерапевтическое лечение (в связи с распространенностью заболевания) – 26,7%, трехлетняя выживаемость не превышала 12,5%. Пациентки получали химиотерапию согласно гистологическому варианту опухоли по схемам: CAP – 11 пациенток (36,4%), редукция дозы была выполнена у 45,5%, XELOX–3 пациентки (10%) редукция дозы у 33,3%, CP–11 пациенток (36,3%) редукция дозы у 54,5%, CPtx–5 пациенток (16,7%) редукция дозы у 20%. Следует отметить, что у 8 (61,5%) пациенток, получавших редуцированные дозы химиотерапии, впоследствии выявлено прогрессирование заболевания. В то время как среди тех, кто получал стандартные дозы препаратов (56,7%), прогрессирование выявлено только у 6 (29,4%) пациенток. У 70% больных на фоне лечения отмечено развитие периферической нейропатии. Все пациентки получали различную симптоматическую терапию (кардиотропную+гепатотропную) в связи с сопутствующей полиморбидностью.

**Выводы:** 1). Число генерализованных стадий связано, главным образом, с поздним обращением больных к врачам. 2). Вынужденное снижение доз препаратов в курсах

полихимиотерапии значительно снижает эффективность специального лечения. 3). Наиболее длительная безрецидивная выживаемость отмечена у пациенток, получавших схему СРtx. 4). Первичное лечение необходимо начинать как можно раньше, путем усовершенствования методов ранней диагностики, с радикальной или циторедуктивной операции. 5). Для коррекции сопутствующих заболеваний и возможных осложнений необходимо шире использовать симптоматическое лечение.

Макогон В.Д., Веремьев Н.Е., Мальгин Г.А.

### ЛЕЧЕНИЕ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ ОСЛОЖНЁННОЙ ТРОМБОЗОМ ПОРТАЛЬНОЙ ВЕНЫ

Научный руководитель – асс. Балабан В.В.

**Цель:** изучить наиболее эффективный метод лечения больных гепатоцеллюлярной карциномой (ГЦК) осложненной тромбозом портальной вены.

**Материалы и методы:** тромбоз портальной вены является наиболее частым осложнением гепатоцеллюлярной карциномы, и является причиной неблагоприятного прогноза для пациентов. Варианты ведения этих пациентов крайне ограничены, так как стандартные методы лечения гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) мало эффективны, либо противопоказаны. Новые данные о лечении ГЦК с тромбозом портальной вены селективной внутренней лучевой терапией Y-90 показывают, что этот метод связан с благоприятной общей выживаемостью.

**Результаты:** селективная внутренняя лучевая терапия (SIRT) или трансартериальная химиоэмболизация (ТАХЭ) иттрием-90 является относительно новым терапевтическим методом для гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) и других опухолей печени, при которых терапевтические дозы облучения доставляются в опухоль трансартериально. Дозы облучения, поступающие в опухоль, могут быть очень высокими из-за преимущественного притока эмболических частиц к гиперваскулярной опухолевой ткани в соотношении от 3:1 до 20:1 по сравнению с неповрежденной печенью. Частицы преимущественно накапливаются на периферии опухолевых масс, где расположены наиболее жизнеспособные опухолевые клетки. SIRT нашел применение как местно-региональная терапия для неоперабельной ГЦК, которая не поддается ТАХЭ из-за диффузного или многоочагового заболевания, или как альтернатива ТАХЭ. Хотя не было проведено рандомизированных контролируемых исследований, непосредственно сравнивающих SIRT с ТАХЭ или другими местными терапиями, многочисленные ретроспективные серии сообщили о благоприятных результатах и приемлемых профилях безопасности у пациентов с ГЦК. Анализ подгрупп из трех самых больших серий пациентов с ГЦК, получавших SIRT, в общей сложности более 700 пациентов, 234 из которых имели тромбоз портальной вены, продемонстрировали удивительно схожие общие времена выживания в диапазоне от 10,0 до 10,4 месяцев среди всех пациентов с тромбозом портальной вены. Меньшая серия пациентов с тромбозом портальной вены, получавших SIRT, продемонстрировала в значительной степени согласующиеся результаты с общей выживаемостью в диапазоне от 7,2 до 13 месяцев. В небольшом нерандомизированном исследовании сравнивались результаты у 32 пациентов с неоперабельной ГЦК, у половины из которых наблюдалась обширная инвазия сосудов после применения ТАХЭ или SIRT. Среди пациентов с обширной инвазией сосудов в группе SIRT общая выживаемость составила 12 месяцев по сравнению с 8 месяцами в группе ТАХЭ.

**Выводы:** гепатоцеллюлярная карцинома является крупным источником заболеваемости и смертности во всем мире, и, вероятно, распространенность в западных странах в ближайшие годы возрастет. Несмотря на появление многочисленных эффективных, продлевающих жизнь методов лечения ГЦК, пациенты с тромбозом портальной вены остаются особенно сложными в лечении и их выживаемость продолжает сокращаться. У пациентов, которые не являются кандидатами на хирургическое лечение, различные варианты лечения, включая системный сорафениб, ТАХЭ и иттрий-90 (SIRT), могут быть хорошими вариантами терапии. Из них SIRT продемонстрировал превосходную безопасность и переносимость, и растущий объем данных подтверждает его использование у пациентов с тромбозом портальной вены.

Мальгин Г.А.

### **РАК ПОЧКИ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ТРОМБОЗОМ НИЖНЕЙ ПОЛОВОЙ ВЕНЫ И ПРАВОГО ПРДСЕРДИЯ.**

Научный руководитель – асс. Балабан В.В.

соавторы – Веремьев Н.Е., Макогон В.В.

**Цель:** анализ и обобщение данных современного представления и лечения рака почки, осложненного тромбозом нижней полрой вены и правого предсердия.

**Материалы и методы:** в работе был проведен анализ публикаций на данную тему за период 2010–2018 гг. Были отобраны источники, отражающих актуальность, особенности классификации, клиническое течение, диагностику и хирургическое лечение почечно–клеточного рака, осложненного тромбозом нижней полрой вены и правого предсердия.

**Результаты:** на данный момент единой классификации опухолевого венозного тромбоза не существует. В 1987 г. R. Neves с соавторами предложил определять уровень тромбоза НПВ в зависимости от расположения тромба по отношению к печеночным венам: Уровень I – подпеченочный; уровень II – внутripеченочный; уровень III – надпеченочный; уровень IV – нахождение тромба в полости правого предсердия. Классификация опухолевых тромбозов предложенная Мейо: 0 – тромб ограничен почечной веной; I – тромб НПВ менее чем на 2 см выше почечной вены; II – тромб более чем на 2 см выше почечной вены, ниже печеночных вен; III – тромб на уровне или выше печеночных вен, инфрадиафрагмально; IV – супрадиафрагмально. Vachmann предложил делить опухолевые венозные тромбы, на требуемые и не требуемые подключения и использования аппарата искусственного кровообращения (АИК) Основная цель предоперационной диагностики – определение уровня распространения, размера, степени прорастания в сосудистую стенку, и фиксации опухолевого тромба внутри НПВ, правого предсердия. Эти данные позволяют спрогнозировать объем оперативного вмешательства, выбрать конкретный метод хирургического лечения и заранее обеспечить операционную требуемой аппаратурой и специалистами. Радикальная нефрэктомия проводимая в комплексе с метатромбэктомией – метод выбора при лечении данной патологии. Мобилизация, адекватная экспозиция, вскрытие просвета с дальнейшим наложением заплаты, или резекция НПВ с последующим протезированием может вызвать определенные технические затруднения у хирурга. Требуется отдельный подход при наличии тромба в правом предсердии, так как высок риск развития ТЭЛА. При таком состоянии показано применение аппарата искусственного кровообращения в условиях умеренной гипотермии, атриотомия правого предсердия, метатромбэктомия с ушиванием дефекта предсердия. Средняя длительность подобных оперативных вмешательств составляет 220–250 мин, Объем кровопотери – 1000 мл (700 – 2800 мл). Аутогемотрансфузия с использованием аппарата Cell-Saver Plus снижает количество интраоперационной кровопотери и дальнейшего переливания донорской крови. Наиболее частыми причинами интраоперационной летальности является кровопотеря и ТЭЛА. Основные послеоперационные осложнения: тромбоз легочной артерии, острая почечная недостаточность, печеночная недостаточность, постгеморрагическая анемия, флеботромбоз, нагноение послеоперационной раны. ТЭЛА, геморрагический шок, легочная недостаточность – главные причины послеоперационной летальности

**Выводы:** выбор тактики хирургического вмешательства зависит от диагностической подготовки пациента. Объем оперативного вмешательства определяется в зависимости от уровня расположения опухолевого тромба. Мультидисциплинарный подход позволяет минимизировать риск интра– и послеоперационных осложнений, а также улучшить отдаленные результаты лечения.

Мищенко И.С., Давыдова В.А., Урманов И.И.

### **СРАВНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ И ОТКРЫТЫХ РЕЗЕКЦИЙ ПРИ РАКЕ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ В РОЦ ИМ. ПРОФ. Г.В. БОНДАРЯ**

Научный руководитель – проф. И.Е. Седаков

**Цель:** сравнить непосредственные результаты лечения лапароскопических и открытых резекций при раке ободочной кишки.

**Материалы и методы:** дизайн исследования – случай–контроль (matched case–control study). По 30 больных было включено в исследуемую и контрольную группы с 2018 по первый квартал 2019 годов. Изначально были отобраны больные в исследуемую группу, которые были оперированы лапароскопически, а затем в контрольную – открытые операции. Условием подбора больных было отсутствие различий по полу, возрасту, сопутствующей патологии (CCI – индекс коморбидности Чарлсона), радикальности операции, гистологической структуре опухоли и стадии заболевания.

**Результаты:** в каждую группы было включено по 20 (66,7%) больных женского и по 10 (33,3%) мужского пола. Медиана возраста больных в группе лапароскопических операций составила 63 года (мини–мальный возраст – 37 лет, максимальный – 84), а в группе открытых операций 71 (минимальный воз–раст – 41 лет, максимальный – 81), статистически значимо по возрасту больные не различались ( $p=0,39$ ).  $CCI \leq 3$  баллов было у 8 (26,7%) больных в группе лапароскопических вмешательств и у 9 (30%) – в группе открытых. По  $CCI$  больные также не отличались. При лапароскопических вмеша–тельствах опухоль в 13 (43,3%) случаях локализовалась в правых отделах ободочной кишки и в 17 (56,7%) случаях – в сигмовидной, при открытых же вмешательствах в правой половине опухоль лока–лизировалась у 10 (33,3%) больных, у 7 (23,4%) – в левых отделах толстой кишки, у 13(43,3%) – в сиг–мовидной кишке. Левосторонняя локализация опухоли преобладала в группе открытых операций ( $p=0,02$ ). Радикальные операции были выполнены в группе лапароскопических операции 20 (66,7%) больным, в группе открытых операций – 17 (56,7%) больным ( $p=0,6$ ). По гистологической структуре преобладала умереннодифференцированная аденокарцинома, которая была выявлена у 19 (63,3%) больных в группе лапароскопических операций и у 14 (46,7%) – в группе открытых ( $p=0,4$ ). Основной контингент больных был со II стадией и составил 18 (60%) случаев в группе лапароскопических опе–раций и 17 (56,7%) – в открытых ( $p=0,9$ ). Предоперационные осложнения были диагностированы у 4 (13,3%) больных в группе лапароскопических операций и у 1 (3,3%) – в группе открытых операций ( $p=0,35$ ). Медиана продолжительности операции составила 240 минут (60–420) при лапароскопиче–ских и 173 (60–350) – в группе открытых операций ( $p=0,005$ ). Интраоперационных осложнений не зафиксировано в обеих группах. У 5 (16,7%) больных в группе лапароскопических операций разви–лись осложнения I–II степени по Clavien–Dindo, у 1 (3,3%) больного – III степени, в группе открытых операций осложнения были выявлены у 6 (20%) больных I–II степени и у 3 (10%) – III степени ( $p=0,55$ ).

**Выводы:** длительность лапароскопических операций на ободочной кишке примерно на 1 ча превышает таковую в сравнении с открытыми операциями, что может быть обусловлено не завершенной кривой обучения хирургов. Лапароскопические резекции не увеличивают частоту интра– и послеопераци–онных осложнений, но сокращают сроки госпитализации, снижают болевой синдром и обладают косметическим эффектом, что является альтернативой открытым операциям.

Садрицкая Я.В., Фролков В.В.

## ПРОФИЛЬ И ЛАТЕРАЛИЗАЦИЯ ТРИЖДЫ НЕГАТИВНОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ

Научный руководитель – проф. Седаков И.Е.

Трижды негативный рак молочной железы (ТНРМЖ) в последние годы является одним из наиболее изучаемых подтипов в связи с агрессивностью клинического течения.

**Цель:** определение клинических особенностей ТНРМЖ у пациенток с I стадией в группах с поражением правой и левой молочных желез.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ данных 18 историй болезни, амбулаторных карт пациенток с ТНРМЖ I стадии, проходивших лечение в РОЦ им. проф. Г.В. Бондаря в период 2008–2018гг. Диагноз верифицирован с помощью трепан–биопсии и тонкоигольной биопсии с иммуногисто(cito)химическим и цитологическим исследованием. Определение рецепторов эстрогенов – ClonEP1, рецепторов прогестерона – ClonPgR 636, Her–2/neu– PolyclonalRaDDit, Ki 67 – ClonMIB–1. Выполнялась маммография, а также рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование органов брюшной полости для исключения отдаленных метастазов.

**Результаты:** пациентки составили 2 группы: с локализацией первичной опухоли в правой молочной железе – 1–я группа ( $n=11$ ), левой – 2–я группа ( $n=7$ ). Средний возраст 1–й группы составил  $41,3 \pm 1,97$  лет, 2–й группы –  $52,14 \pm 4,77$  лет. В 1–й группе сохраненная менструальная функция – в 81,1%, во 2–й – менопауза у пациенток – в 71,4%. В 1–й группе показатель абортос составил 2,3, родов – 0,8, во 2–й группе – 1,0 и 1,5 соответственно. По данным патогистологического исследования в 1–й группе преобладала протоковая карцинома (91%), средней степени дифференцировки, G2 (60%), во 2–й группе протоковый рак встречался в 42,85%, чаще со степенью дифференцировки G3 (66,6%). У 72% пациенток выявлена патология, свидетельствующая о гормональном дисбалансе: миомы матки, кисты яичника, диффузные из–менения щитовидной железы. У 44,4% отмечается патология гепатобилиарной системы. Длительность достоверного наблюдения 1–й группы составила  $46,2 \pm 9,25$  мес. Выживаемость без прогрессии (ВБП) –  $31,36 \pm 7,3$  мес. 1 случай летального исхода от продолжения болезни, общая выживаемость (ОВ) составила 71 мес. Во 2 группе преимущественное число пациенток поступили на лечение в 2017–2018гг. – 5

(71,4%), длительность достоверного наблюдения 2 группы составила  $9 \pm 2,64$  мес., 1 случай летального исхода от продолжения болезни.

**Выводы:** учитывая возможную гиперандрогенемию, вызванную абортми, у пациенток с поражением правой молочной железы, целесообразно исследование статуса андрогеновых рецепторов в сочетании с уровнем андрогенов в крови, с целью получения дополнительных молекулярных мишеней для фармакотерапевтического воздействия. Сопутствующая патология требует тесной кооперации в межкурсовой период с врачами первичного звена.

Фоменко Ю.А. Игнатов А.Э., Мирошниченко Н.Д.

### СРАВНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ И ОТКРЫТЫХ НЕФРЭКТОМИЙ ПРИ РАКЕ ПОЧКИ В РОЦ ИМ. ПРОФ. Г.В. БОНДАРЯ

Научный руководитель – проф. И.Е. Седаков

**Цель:** сравнить непосредственные результаты лечения лапароскопических и открытых нефрэктомий при раке почки

**Материалы и методы:** дизайн исследования – случай–контроль (matched case–control study). По 13 больных было включено в исследуемую и контрольную группы за предыдущие 6 месяцев. Изначально были отобраны больные в исследуемую группу, которые были оперированы лапароскопически, а затем в контрольную – открытые операции. Условием подбора больных было отсутствие различий по полу, возрасту, сопутствующей патологии (CCI – индекс коморбидности Чарлсона), радикальности операции, гистологической структуре опухоли и стадии заболевания.

**Результаты:** в каждую группы было включено по 5 (66,7%) больных женского и по 8 (33,3%) мужского пола. Медиана возраста больных в группе лапароскопических операций составила 55 года (минимальный возраст – 46 лет, максимальный – 80), а в группе открытых операций 58 (минимальный возраст – 38 лет, максимальный – 70), статистически значимо по возрасту больные не различались ( $p=0,76$ ). CCI  $\leq 3$  баллов было у 7 (53,8%) больных в группе лапароскопических вмешательств и у 5 (38,4%) – в группе открытых ( $p=0,69$ ). При лапароскопических вмешательствах опухоль у 7 (53,9%) больных локализовалась справа и у 6 (46,1%) слева, при открытых операциях наоборот, справа опухоль локализовалась у 6 (46,1%), слева у 7 (53,9%) больных. Радикальные операции были выполнены в 12 (92,3%) из 13 случаев в обеих группах. По гистологической структуре преобладала умереннодифференцированная гипернефроидная почечно–клеточная карцинома, которая была выявлена у 5 (38,5%) больных в исследуемой и у 6 (41,6%) контрольной группы. II стадия доминировала в обеих группах и составила 6 (41,6%) и 7 (53,9%) случаев соответственно. Пред– и интраоперационных осложнений не отмечено в обеих группах. Медиана открытых операций составила 115 минут (55–295) при лапароскопических и 190 (105–280) – в группе открытых операций ( $p=0,006$ ). У 1 (7,7%) больного отмечена серома послеоперационного рубца в группе лапароскопических операций, других осложнений в обеих группах не выявлено.

**Выводы:** длительность лапароскопических операций на почках примерно на 1,5 часа больше в сравнении с открытыми операциями, что может быть обусловлено не завершенной кривой обучения хирургов. Лапароскопические резекции не увеличивают частоту интра– и послеоперационных осложнений, но сокращают сроки госпитализации, снижают болевой синдром и обладают косметическим эффектом, что является альтернативой открытым операциям

*Berdnikov M.A.*

### **MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF THE ENDOABDOMINAL AND SCROTAL STRUCTURES CAUSED BY VARICOCELE**

*Antipov N.V.*

**Objective:** the aim of this investigation is to study variant anatomy of the scrotal venous outflow systems and syntopically related formations in norm and in individuals with varicocele.

**Materials and methods:** the object of the research was 116 male cadavers with palpable varicocele. The testes and the venous vessels which form blood outflow from the scrotal organs of 116 men were macroscopically and microscopically investigated. The testicular veins were isolated from the sacroiliac joint to the deep inguinal rings, then pampiniform plexus veins were also isolated. For the better visualization, veins were catheterized and filled with the light contrast fluid. The samples were fixed with neutral formalin and then histologically investigated using the hematoxylin and eosin stain, Van Gieson's stain, Mallory's trichrome stain, the Weigert's elastic stain.

**Results:** anastomoses of the testicular veins were shared into 2 groups: cava–caval (precanal – in 86,2–95,7% cases, canal – in 39,6–95,7%, cavitory – in 93,1–96,5% cases) and portacaval (inferior – in 86,2–91,4% cases, superior – in 12–84,5%). There was a significant asymmetry of the testicles as a sign of their atrophy. The satellite veins of the testicular veins and their anastomoses were detected in the retroperitoneal fatty tissue with the help of the light contrast substance. Histologically with hematoxylin and eosin staining and also with Van Gieson's staining in testicles and their appendixes parenchyma the significant dystrophic and sclerotic changes were detected, including Sertoli cells changes, perivascular lymphocytic stroma infiltration. The control group of the spermatic cord vessels was presented with intima with one layer of the endothelial cells, a subendothelial layer and internal elastic lamina; media with two layers of the smooth muscle cells: circular and longitudinal; adventitial with connective tissue and the bundles of the smooth muscle cells. The veins diameter was 1,5–2,5 mm. The thickness of the venous wall was  $156,3 \pm 14,7$  mic. Vessel changes were separated into 3 groups. The 1<sup>st</sup> group displayed the initial changes in the venous structure but in the presence of the significant macroscopic changes. The veins diameter was 1,5–3 mm. The thickness of the venous wall was  $182,5 \pm 17,6$  mic. The 2<sup>nd</sup> group displayed the stage of subcompensation with predominantly smooth muscle cells of the longitudinal layers of the venous wall that were hypertrophied while in intima there were predominantly degenerative changes. The veins diameter was 2,0–3,0 mm. The thickness of the venous wall was  $239,5 \pm 18,3$  mic. The 3<sup>rd</sup> group displayed the stage of decompensation with the expressed connective tissue proliferation, hypotrophy of the smooth muscle cells, endothelium destruction and violation of the layers stratification. The veins diameter was 2,5–3,5 mm and more. The thickness of the venous wall was  $96,7 \pm 11,8$  mic.

**Conclusions:** orchidometry and macromorphometry detects significant asymmetry of the testicles as a sign of their atrophy. The results of this study indicate that pathohistological changes of the venous wall in varicose veins are staged and include the changes in the thickness of the wall that show their high compensatory ability; and internal elastic lamina loss. Clinical stage of the varicocele and its intraoperative pattern do not usually reflect the present pathohistological structure of the venous wall.

*Berdnikov M.A.*

### **NEW VARICOCELE EXPERIMENTAL MODEL IN RATS**

*Antipov N.V.*

**Objective:** the aim of this study is to develop pathogenetically grounded varicocele model.

**Materials and methods:** after approval of the Bioethics Committee, 60 adult male mongrel laboratory rats weighing 250–300 g were divided in 3 equal groups. The ether narcosis were used. The Saypol technique modification was performed in the 1<sup>st</sup> group. The left renal vein was partially ligated at a position which is medial to the insertion of the left spermatic vein and left adrenal vein, then the left spermatic vein was mobilized and all its anastomoses were ligated with fascial case destruction. There was own technique performed in the 2<sup>nd</sup> group – one–time partial ligation of the both spermatic cords with following testicles abdominisation. The 3<sup>rd</sup> group was the control one. There was a gonadectomy with following histological investigation in 7<sup>th</sup>, 15<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> days. The hematoxylin and eosin stain, Van Gieson's stain and Verhoeff's stain were used. The non–parametric statistical hypothesis Wilcoxon signed–rank test was used when comparing two related samples.



**Results:** in rats Group 1 was presented macroscopically with multiple adhesions in abdominal cavity and hydronephrosis in all rats. The changes in the spermatic veins and testicles were reached both in the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> groups with more significant ones in the 2<sup>nd</sup> group by the 15<sup>th</sup> day ( $P < 0,05$ ). Light microscopic examination morphologically demonstrated phlebectasia, tunica media thinning, inflammatory infiltration of the testicles with spermatogenous epithelium and mature germ cells necrobiosis, in some cases also arterial vessels proliferation and even spermatogenesis recovery. There were no significant changes in the 3<sup>rd</sup> group of investigation. In experimental varicocele modeling the primary is the testicles damage with the disruption of the spermatogenesis wherein the changes of the venous wall for a long time are manifested in phlebectasia with the thinning of the circular smooth muscle cells layer of the tunica media.

**Conclusions:** the new proposed method of the varicocele modeling is technically simpler in comparison with the method of D.C. Saypol but changes obtained by the proposed modeling way, other things being equal, are statistically more significant.

*Васильченко А.И., Жилиев Р.А.*

### ТОПОГРАФО–АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЩЕГО ПЕЧЕНОЧНОГО ПРОТОКА

Научный руководитель – доц. Жилиев Р.А.

В последние годы выросла заболеваемость желчнокаменной болезнью, наиболее частым и тяжелым осложнением желчнокаменной болезни, требующим экстренного оперативного лечения, является холедохолитиаз, частота его обнаружения по данным различных авторов составляет 15% и более, достигая в пожилом и старческом возрасте 30–35%. С развитием малоинвазивных технологий различные виды операций стали методами выбора в лечении холедохолитиаза. Однако до сих пор нет золотого стандарта лечения данных больных из-за многообразия строения желчных протоков. В связи с этим до сих пор остается актуальной проблема изучения анатомических особенностей внепеченочных желчных протоков.

**Цель:** изучение топографо–анатомических особенностей расположения общего печеночного протока.

**Материалы и методы:** топографо–анатомическая оценка особенностей расположения общего печеночного протока проводилась на 17 нефиксированных трупах людей обоих полов, без патологии желчевыводящих путей и печени, умерших в возрасте от 20 до 63 лет на базе Республиканского бюро судебно–медицинской экспертизы ДОКТМО. Все полученные данные протоколировались, обрабатывались статистически.

**Результаты:** при проведении исследования было установлено, что в 15 случаях (88,2%) общий печеночный проток формируется у ворот печени, на расстоянии от  $0,8 \pm 0,7$  см, в 2 случаях (11,8%) проток формировался внутripеченочно. В формировании общего печеночного протока в 10 случаях (58,8%) принимало участие 3 печеночные ветви, а в 5 случаях (29,4%) – 2 печеночные ветви, в 2 случаях (11,8%) – 4 печеночные ветви. Длина общего печеночного протока составляла в среднем  $0,25 \pm 0,8$  см, ширина в начальной части составила 0,7 см, постепенно увеличиваясь и достигала 0,28 см в месте слияния с пузырным протоком. В 14 случаях (82,3%) правая печеночная артерия пересекала общий печеночный проток сзади, в 1 случае (5,9%) располагалась сзади, в 2 наблюдениях (11,8%) общий печеночный проток располагался между 2 артериями сзади правой печеночной, а спереди пузырной или между 2 печеночными.

**Выводы:** при первичных и повторных операциях на желчных путях необходимо учитывать возможность редких форм строения общего печеночного протока, вариабельность и синтопию его строения для предотвращения ятрогенных повреждения желчного тракта и развития послеоперационных осложнений.

*Васильченко А.И., Жилиев Р.А.*

### ТОПОГРАФО–АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПУЗЫРНОГО ПРОТОКА

Научный руководитель – доц. Жилиев Р.А.

В связи с устойчивым ростом заболеваемости желчнокаменной болезни. Одной из теорий развития желчнокаменной болезни является индивидуальные особенности строения желчного пузыря и желчных протоков. В связи с этим до сих пор остается актуальной проблема изучения анатомических особенностей внепеченочных желчных протоков.

**Цель:** изучение топографо–анатомических особенностей расположения пузырного протока.

**Материалы и методы:** топографо–анатомическая оценка особенностей расположения пузырного протока проводилась на 17 нефиксированных трупах людей обоих полов, без патологии желчевыводящих путей и желчного пузыря, умерших в возрасте от 20 до 63 лет на базе Республиканского бюро судебно–медицинской экспертизы ДОКТМО. Все полученные данные протоколировались, обрабатывались статистически.

**Результаты:** согласно полученным данным длина пузырного протока колеблется от 0,21 см до 7 см, в среднем 3,9 см. Проанализировав полученные данные можно выделить 3 основных типа соединения пузырного протока и общего печеночного протока. Наиболее часто в 15 случаях (88,2%) не очень длинный пузырный проток впадает в правую боковую поверхность печеночного протока под острым углом. При втором типе 1 наблюдение (5,9%) длинный пузырный проток идет параллельно печеночному протоку плотно связан с ним соединительной тканью (в литературе описаны случаи когда они имеют общую серозную, а иногда и мышечную оболочки). При третьем типе 1 случай (5,9%) соустье образуется на задней или левой боковой поверхности общего печеночного протока. При анализе собственных наблюдений и данных литературы, мы пришли к выводу, что все аномальные формы пузырного протока можно разделить на следующие группы: количественные аномалии (агенезия или удвоение пузырного протока), аномалии размеров (отсутствие пузырного протока, короткий или длинный пузырный проток), аномалии мест впадения и смешанные аномалии (сочетание различных аномалий). Частота встречаемости этих вариантов по данным различных авторов от 0,3% до 1,5%. Нами не было обнаружено атипичных форм строения пузырных протоков.

**Выводы:** в связи с неуклонным ростом заболеваемости желчнокаменной болезнью, растет количество выполняемых операций на желчных путях. Варибельность строения пузырного протока необходимо учитывать врачам при выполнении оперативных вмешательств в этой области для предотвращения ятрогенных повреждения желчного тракта и развития послеоперационных осложнений в виде стриктур или постхолецистэктомического синдрома.

*Гусаренко С.С*

#### **ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ТРЕУГОЛЬНИКА КАЛО**

Научный руководитель – проф. Антипов Н.В.

**Цель:** определить варианты особенности анатомии треугольника Кало.

**Материалы и методы:** исследования проведены на 26 нефиксированных трупах умерших в возрасте от 34 до 70 лет. Доступ к структурам печени осуществлялся через срединную лапаротомию.

**Результаты:** типичный вариант треугольника Кало, боковыми сторонами которого являются ductuscysticus и ductushepaticus, образующие угол, открытый кверху с основанием в виде a.hepaticadextra, выявлен в 16 случаях (61,53%).

Все случаи атипичной анатомии можно разделить на две группы: варианты анатомии желчных протоков и варианты анатомии артериальных ветвей. Длинный ductuscysticus, более 5см (норма – 2,5–5 см) вызвавший трудности при его идентификации встретился в 4 (15,39%) случаях. Короткий ductuscysticus, менее 2,5 см, был выявлен в 2 случаях (7,69%). Такой вариант несет в себе опасность повреждения ductuscholedohus при грубых манипуляциях в зоне устья ductuscysticus. Атипичную анатомию ductuscysticus выявили в 3 случаях. Из них в 2 в случаях (7,69%) ductuscysticus впадал в ductushepaticusdextra, в 1 случае – (3,84%) – было выявлено наличие двух ductuscysticus, впадающих в ductuscholedohus. Подобные варианты являются достаточно редкими и труднодиагностируемыми.

Дополнительный ductushepaticus в виде небольших по диаметру тонкостенных трубчатых структур был выявлен в 1 (3,84%) случае. Он брал начало из правой доли печени и впадал в ductuscholedohus выше места вхождения в него ductuscysticus. Каналы Люшка в процессе выделения vesicafellea были обнаружены в 20 (76,9%) случаях.

Также были выявлены анатомические варианты кровоснабжения печени и желчного пузыря. Магистральный тип кровоснабжения vesicafellea наблюдался в 18 (69,23%) случаях. Рассыпной тип в виде множественных мелких артериальных стволов идущих от a. hepaticadextra или других источников встретился в 5 (19,23%) случаях.

Крупные артерии в ложе пузыря были обнаружены в 2 (7,69%) случаях. Крупные сосуды проходящие у стенки vesicafellea мы встретили в 1(3,84%) случае. Артериальный ствол, довольно крупного диаметра проходил по передне–латеральной стенке от a. hepaticadextra и уходил в паренхиму печени, отдавая стенке несколько мелких ветвей.

**Выводы:** исходя из результатов данного исследования и анатомической variability структур треугольника Кало, хирург должен быть осведомлен об атипичном расположении и строении желчевыводящих путей и сосудов, кровоснабжающих данную область.

*Ломанов В.А.*

### **ОЦЕНКА РИСКА И ЛЕЧЕНИЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ВЕНОЗНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРА.**

Научный руководитель – проф. Антипов Н.В.

**Цель:** определить частоту возникновения венозной тромбоземболии (ВТЭ) и его факторов риска или защитных факторов у пожилых пациентов с переломами шейки бедра. Вторичная цель заключается в оценке необходимости терапевтической антикоагуляции для изолированного венозного тромбоза икроножной мышцы (ИВТИМ) до операции по поводу перелома шейки бедренной кости.

**Материалы и методы:** изучение литературы с ретроспективным исследованием типа «случай–контроль», включающее 301 пациента с переломом шейки бедра. Дуплексное сканирование было выполнено для каждого из пациентов в качестве предоперационного скрининга ВТЭ. Пациенты с ИВТИМ были разделены на группы с антикоагуляцией и без антикоагуляции для оценки эффективности и безопасности предоперационной терапевтической антикоагуляции. Интраоперационная кровопотеря, объем дренажа, переливание крови, периоперационное изменение гемоглобина и скорость распространения тромбоза сравнивались между двумя группами.

**Результаты:** общая предоперационная частота ВТЭ у пациентов с переломом шейки бедра составила 18,9% (57/301), у которых тромбоз глубоких вен (ТГВ) составил 77,2%, а тромбоземболия легочной артерии (ЛЭ) – 1%. Было отмечено, что частота случаев ВТЭ увеличилась с 6 до 14,5%, если пациенты были госпитализированы или перенесли операцию в течение 48 часов, до 17–62%, когда была задержка более чем на 48 часов. Среди случаев ТГВ 77,2% (44/57) были ИВТИМ. Множественные переломы, сосуществующее расстройство движения, постельный режим более 7 дней, а также повышенные уровни D–димера и фибриногена привели к увеличению риска ВТЭ, в то время как недавнее использование антитромбоцитарного препарата и профилактическая антикоагуляция снизили риск ВТЭ.

Среди субпопуляции 44 пациентов с ИВТИМ операции по поводу перелома шейки бедра были выполнены у 39 из них. Из них 24 пациента получили предоперационную терапевтическую антикоагуляцию после выявления ИВТИМ, а 15 перенесли операции непосредственно без предоперационной антикоагуляции. Никаких существенных различий не было обнаружено в исходных характеристиках между антикоагулянтной группой и без антикоагулянтной группы, разница в частоте распространения тромбоза не была статистически значимой между двумя группами. Что касается оценки безопасности, связанной с кровоизлиянием, то интраоперационная кровопотеря, объем отделяемого по дренажу и скорость переливания крови в группе антикоагуляции были эквивалентны таковым в группе без антикоагуляции, но после операции в присутствии предоперационной терапевтической антикоагуляции наблюдалось значительное снижение гемоглобина.

**Выводы:** общая предоперационная частота ВТЭ после перелома шейки бедра была высокой, и большинство из них были ИВТИМ. Повышенные уровни D–димера и фибриногена, сосуществующее расстройство движения и множественные переломы, а также постельный режим в течение более 7 дней были определены как факторы риска ВТЭ, тогда как недавнее использование антиагрегантов и профилактической антикоагуляции рассматривалось как защитные факторы. Когда ИВТИМ наблюдается после перелома шейки бедра, операция без терапевтической антикоагуляции представляется целесообразной. Отсутствие дооперационного использования терапевтической антикоагуляции не уменьшит риск развития тромба, но может оказать меньшее влияние на послеоперационную анемию. Отсроченная госпитализация или хирургическое вмешательство увеличивают риск предоперационной ВТЭ после перелома бедра. В отношении сроков начала профилактики ВТЭ в руководствах рекомендовалось начинать терапию низкомолекулярным гепарином либо по меньшей мере за 12 ч до операции, либо по меньшей мере через 12 ч после операции, но точный протокол не давался.

*Ломанов В.А.*

## **ВОЗРАСТНЫЕ И АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.**

Научный руководитель – проф. Антипов Н.В.

**Цель:** провести анализ и выявить зависимость переломов от возраста и анатомических особенностей проксимального отдела бедренной кости.

**Материалы и методы:** изучение литературы и анализ данных 202 рентгенограмм пациентов стратифицированных по возрасту (выборка охватила возраст от 40 лет и старше и поделена на 8 возрастных групп с интервалом по 5 лет) обоих полов (мужчин – 73, женщин – 129) с переломами проксимального конца бедренной кости различной локализации. На изученных рентгенограммах было произведено измерение значимых анатомических особенностей проксимального конца бедренной кости (диаметров головки, шейки бедренной кости и шеечно–диафизарных углов). В исследовании использована классификация переломов ME. Muller.

**Результаты:** проанализировав данные, у мужчин было выявлено 2 возрастных пика максимального количества переломов. Первый пик пришёлся на возраст 40–55 лет (34/73), с локализацией перелома в основном в вертельной зоне типа A1–3, для возникновения перелома требовалась адекватная травма. Второй пик пришелся на возраст 60–80 лет (30/73) кость ломалась при минимальной травме, перелом в основном типа B (B1–3) область шейки и головки.

Пик переломов у женщин пришелся на возраст 75–85 лет (58/129), в возрасте от 40 до 70 лет количество переломов оказалось относительно низким и составило 22,5% (29/129), в основном встречались переломы типа B1, B2, B3 и C3. У всех больных в старшей возрастной группе был выражен остеопороз проксимального отдела бедренной кости.

В возрасте 40–55 лет размер шеечно–диафизарного угла колеблется в пределах  $130 \pm 3^\circ$ , диаметр шейки бедренной кости составляет  $7 \pm 2$  см, диаметр головки бедренной кости  $6 \pm 2$  см. В пожилой и старческий период (60–90 лет) размер шеечно–диафизарного угла колеблется в пределах  $125 \pm 5^\circ$ , диаметр шейки бедренной кости составляет  $5 \pm 1,5$  см, диаметр головки бедренной кости  $5 \pm 1,5$  см.

**Выводы:** с возрастом наблюдается тенденция к изменению анатомии проксимального отдела бедренной кости в сторону уменьшения шеечно–диафизарного угла, головки и диаметра шейки бедренной кости, что в свою очередь предрасполагает к возможному перелому шейки бедренной кости, что связано с неправильным перераспределением нагрузки на проксимальный отдел бедренной кости, а также возрастными остеопоротическими изменениями данной области.

В ходе анализа изученного материала выявлено два пика количества переломов шейки бедренной кости у мужчин (40–55 лет, 60–80 лет) и одного пика числа переломов у женщин (75–85 лет). Первый пик у мужчин объясняется все еще активным образом жизни при начавшемся остеопорозе в средней возрастной группе. Пик числа переломов в пожилой и старческий период объясняется прогрессированием остеопороза.

Измерение шеечно–диафизарного угла на здоровой стороне требуется при планировании тотального эндопротезирования, так как если неправильно подобрать имплантируемые компоненты произойдут биомеханические нарушения и на оперированной стороне, и на здоровой стороне.

*Самерок С.И.*

## **ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ИСТОЧНИКОВ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ГОЛЕНИ**

Научный руководитель – проф. Антипов Н.В.

**Цель:** определить варианты особенности анатомии источников кровоснабжения голени.

**Материалы и методы:** исследования проведены на 24 нефиксированных трупах умерших в возрасте от 23 до 62 лет, нормостенического телосложения (14 мужского пола – группа А, 10 женского пола – группа В). Доступ к структурам голени, лежащим перед межкостной мембраной производился по проекционной линии передней большеберцовой артерии; к структурам голени, лежащим кзади от межкостной мембраны производился срединным разрезом от нижнего угла подколенной ямки до стопы, рассекалось пяточное сухожилие, трехглавая мышца голени отводилась в сторону. Доступ к структурам подколенной ямки обеспечивался вертикальным разрезом через её середину.

Морфометрические данные отражены с учетом пола, для левой и правой голени; при наличии особенностей в кровоснабжении голени, результаты фотодокументировались. Данные морфометрии подвергались статистической обработке в программе MedStat, полученные результаты достоверны на уровне значимости  $p > 0,05$ .

**Результаты:** диаметр *A. popliteae*: в группе А составил – слева  $7,1 \pm 0,9$  мм, справа  $7,4 \pm 0,8$  мм; в группе В – слева  $6,8 \pm 0,7$  мм, справа  $6,9 \pm 0,7$  мм. Кроме того, в одном случае наблюдалась трифуркация подколенной артерии на переднюю, заднюю большеберцовую и малоберцовую артерии. Диаметр *A. tibialis posterioris*: в группе А – слева  $5,6 \pm 0,7$  мм, справа  $5,6 \pm 0,8$  мм; в группе В – слева  $4,9 \pm 0,3$  мм, справа  $5,0 \pm 0,4$  мм. Диаметр *A. tibialis anterioris*: в группе А – слева  $4,7 \pm 0,4$  мм, справа  $4,8 \pm 0,4$  мм; в группе В – слева  $4,6 \pm 0,5$  мм, справа  $4,6 \pm 0,6$  мм. Диаметр *A. peroneae*: в группе А – слева  $2,9 \pm 0,2$  мм, справа  $2,8 \pm 0,3$  мм; в группе В – слева  $2,6 \pm 0,3$  мм, справа  $2,7 \pm 0,3$  мм.

**Выводы:** в целом, результаты исследования в группах А и В не противоречат принципам полового диморфизма: у мужчин выявляется больший на 5–11% диаметр артерий голени, более крупные и многочисленные *tt. musculares* и *aa. nutriciae fibulae et tibiae*. Кроме того, отмечаются отличия в морфометрии правых и левых конечностей – исследованные структуры правой голени имеют на 1–3% больший диаметр, чем левой.

*Чайка Е.А.*

## ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ПЛАЦЕНТЫ И ПУПОВИНЫ У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Научный руководитель – проф. Антипов Н. В.

**Цель:** изучить состояние пуповины при преэклампсии средней и тяжелой степени тяжести.

**Материалы и методы:** нами обследованы 90 родоразрешенных беременных с ПЭ средней и тяжелой степени в возрасте от 16 до 52 лет. Средний возраст их составил  $29,6 \pm 1,2$  лет. Родоразрешены путем операции кесарева сечения – 92% рожениц и только 8% составили вагинальные роды. Исследование акушерского анамнеза показало, что в среднем на одну женщину с ПЭ приходилось  $4,18 \pm 0,16$  беременностей. Чаще у женщин с ПЭ беременности в анамнезе завершались либо искусственным прерыванием (в среднем  $2,79 \pm 0,15$ ,  $p < 0,001$ ), либо самопроизвольным абортom ( $1,40 \pm 0,15$ ,  $p < 0,005$ ).

**Результаты:** ПЭ средней степени в 67,3% наблюдалась при беременности плодами женского пола, с плодами мужского пола – тяжелая ПЭ (59,2%).

При доплер–исследовании у пациенток с плацентарной недостаточностью выявлены более выраженные нарушения кровотока в случае мужского пола плода. Отмечались осложнения (гипоплазия плаценты) в 8,5% случаев. Преждевременное созревание плаценты также в 1,3 раза чаще встречались у матерей с плодами мужского пола, отмечалось маловодие (12,3%), многоводие (9,2%) – в 1,45 раза больше чем в случае с плодами женского пола.

У беременных мальчиками имела место задержка роста плода на фоне высокой распространенности в данной группе гемодинамических и дистрофических изменений в плаценте, особенно гемодинамики пуповины, диагностированных при УЗИ фетоплацентарного комплекса.

Из 90 случаев родоразрешенных с ПЭ у 11 (12,2%) беременность закончилась антенатальной гибелью плода в сроке в среднем  $31,7 \pm 0,5$  нед.

Аномалии строения пуповины тесно связаны с отрицательными акушерскими и перинатальными исходами, в связи с чем требуют особого внимания со стороны акушеров–гинекологов и врачей пренатальной медицины, которые во время ультразвукового исследования могут своевременно выявить либо заподозрить проблемы, связанные со строением пуповины. Важно отметить, что метод ультразвуковой диагностики имеет целый ряд ограничений, поэтому некоторые патологические изменения пуповины не выявляются во время беременности и проявляются во время родов. Важно отметить, что при всех выше указанных осложнениях ПЭ обнаружена патология пуповины в 94 % случаев, в том числе наблюдался тромбоз сосудов пуповины, гиперплазия пуповины, гипоплазия пуповины, истинные узлы пуповины различной локализации, некроз в области пупочного кольца.

**Выводы:** 1. При беременности плодами мужского пола наблюдалась гипоплазия плаценты в 8,5% случаев. В 1,3 раза чаще встречалось преждевременное созревание плаценты также с плодами мужского пола.

2. Из 90 случаев родоразрешенных с ПЭ у 11 (12,2%) беременность закончилась антенатальной гибелью плода в сроке в среднем  $31,7 \pm 0,5$  нед.

3. При осложнениях ПЭ обнаружена патология пуповины в 94 % случаев, в том числе наблюдался тромбоз сосудов пуповины, гиперплазия пуповины, гипоплазия пуповины, истинные узлы пуповины различной локализации, некроз пупочного кольца.

*Шеменова А.С., Жиляев Р.А.*

### **ТОПОГРАФО–АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБЩИХ ПОДВЗДОШНЫХ ВЕН ТАЗА.**

Научный руководитель – доц. Жиляев Р.А.

Тесный контакт костей таза с крупными сосудами и нервами, внутренними органами большого и малого таза создают сложность топографо–анатомических взаимоотношений этой области, определяют значительную травматичность операций и до настоящего времени удерживают многих хирургов от радикальных хирургических операций в этой области, так как есть риск операционных и послеоперационных осложнений

**Цель:** изучить варианты топографо–анатомические особенности расположения подвздошных вен в области таза.

**Материалы и методы:** топографо–анатомические исследования были проведены на 42 нефиксированных трупах людей на базе Республиканского бюро судебно–медицинской экспертизы ДокТМО. Все полученные данные протоколировались, обрабатывались статистически.

**Результаты:** как известно, нижняя полая вена образуется путем слияния правой и левой общих подвздошных вен на уровне IV поясничного позвонка. Во всех случаях нижняя полая вена брала своё начало на расстоянии 2,7 – 2,9 см ниже и правее бифуркации аорты под правой общей подвздошной артерией. В свою очередь, левая общая подвздошная вена имеет немного больший диаметр и длину, чем правая. Так, значение диаметра и длины левой общей подвздошной вены составляет  $1,4 \pm 0,3$  см и 4,2 – 5,8 см, и 1,1–1,3 см и 4,0–5,0 см у правой подвздошной вены соответственно. Важное значение имеет расположение данных вен по отношению к подвздошным артериям, так как данные сосуды размещены в одном фасциальном ложе, соединяющемся плотными перемычками с наружным листком тазовой фасции по ходу *m. psoas major*. Правая общая подвздошная вена располагается сзади от правой подвздошной артерии, левая же только внизу лежит позади одноименной артерии, а после располагается медиальнее и направлена позади правой общей подвздошной артерии, с целью соединения с правой общей подвздошной веной справа от бифуркации аорты. Во время исследования возникли сложности при разъединении подвздошных сосудов между собой. Мы это связываем с тем, что их сопровождает клетчатка, лимфоузлы, симпатические и парасимпатические волокна, которые окутывают их, переходя на поверхность стенок подвздошных сосудов. Также, важным моментом является высокая возможность травматизации общих подвздошных вен. Это связано с их тонкой стенкой, поэтому во время выполнения оперативных вмешательств в данной области правильнее было бы выделять и смещать подвздошные сосуды не разъединяя их. Смещать общие подвздошные сосуды нам удалось в пределах следующих расстояний: кнаружи – 1,2 – 1,8 см, кнутри – 1,8 – 2,4 см.

**Выводы:** подвздошные сосуды располагаются в одном фасциальном ложе, в связи с чем разъединять их крайне трудно из–за риска повреждения тонкой стенки общих подвздошных вен.

*Шеменова А.С., Жиляев Р.А.*

### **МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН**

Научный руководитель – доц. Жиляев Р.А.

Варикозная болезнь вен малого таза на сегодняшний день является слабо изученной проблемой, в то время как в современной литературе указываются множественные случаи диагностики и лечения данного заболевания. Вероятность развития синдрома тазового венозного полнокровия у женщин с варикозным расширением вен малого таза может достигать 60 – 70%. Как известно, причинами возникновения варикозной болезни вен малого таза являются клапанная недостаточность, венозная обструкция, гормональные изменения (в частности, уровень прогестерона), а также в 50% всех случаев – генетическая предрасположенность.

**Цель:** морфологически обосновать факторы развития варикозного расширения вен малого таза у женщин.

**Материалы и методы:** в процессе работы были изучены особенности строения вен малого таза у 12 трупов женского пола в репродуктивном возрасте (от 18 до 45 лет) на базе Республиканского бюро судебно–медицинской экспертизы ДокТМО, а также проанализированы статьи отечественной и зарубежной литературы 2013–2018 гг. Все полученные данные протоколировались, обрабатывались статистически.

**Результаты:** учитывая архитектуру венозного русла малого таза, по данным наших исследований отмечалось, что диаметр яичниковых вен составляла  $0,3 \text{ см} \pm 0,1 \text{ см}$ . Левая яичниковая вена впадает в левую почечную вену, а правая – в нижнюю полую вену. В 7 случаях (58%) было

выявлено уменьшение угла между аортой и верхней брыжеечной артерией до  $40,5^\circ \pm 3,5^\circ$ , что возможно приводило к компрессии левой почечной вены, которая анатомически расположена впереди аорты и позади верхней брыжеечной артерии (в норме угол составляет  $90^\circ$ ). Возникшая аорто–мезентериальная компрессия, в данных случаях и могла привести к развитию венозной недостаточности малого таза. В 5 случаях (42%) была обнаружена выраженная сеть коллатералей гонадных вен при нормальных значениях угла между аортой и верхней брыжеечной артерией. Известно, что в данных случаях в анамнезе были беременности. Данный факт дает право предположить, что на нарушение тонико–эластичных свойств вен повлияла компрессия подвздошных вен и нижней полой вены увеличенной маткой. Во время беременности, варикозное расширение вен малого таза, вовлекающее промежность и вульву, наблюдается у 30 – 40% женщин. Резидуальный варикоз вне беременности данной локализации отмечают в 2 – 10%.

**Выводы:** таким образом, развитию варикозного расширения вен малого таза способствуют беременность, а также уменьшение угла между аортой и верхней брыжеечной артерией, которое приводит к компрессии левой почечной вены.

*Боечко Н.Д.*

### **СВЕРХКОМПЛЕКТНЫЙ РЕТЕНИРОВАННЫЙ ЗУБ ДНА ПОЛОСТИ НОСА**

Научный руководитель – проф. Боечко С.К.

**Обзор клинического случая:** в литературе имеются скудные сведения о сверхкомплектных ретенированных зубах в оториноларингологической практике. Такие зубы могут являться причиной одонтогенного гайморита, а иногда и сочетаться с другой патологией носа. Мы наблюдали случай ретенированного сверхкомплектного зуба, явившегося причиной длительного воспалительного заболевания гайморовой пазухи. Больная П., 37 лет, обратилась на консультативный приём с жалобами на постоянное затруднение носового дыхания, частые продолжительные насморки, рецидивирующие гайморозтмоидиты, снижение обоняния, головные и лицевые боли. Около 10 лет лечилась у оториноларинголога по месту жительства по поводу двухстороннего рецидивирующего гайморозтмоидита. Ей неоднократно выполнялись рентгенография околоносовых пазух (ОНП), проводились курсы антибактериальной и гипосенсибилизирующей терапии, пункции гайморовых пазух, промывание ОНП методом перемещения по Проетцу с незначительным и непродолжительным эффектом. В анамнезе – травма лица, двусторонняя тонзиллэктомия. При риноскопии выявляется резкое искривление носовой перегородки влево в хрящевом и костном отделах, гипертрофия нижних носовых раковин. Слизистая оболочка полости носа застойно гиперемирована. Пациентке рекомендовано плановое оперативное лечение. Для уточнения объёма оперативного вмешательства выполнена конусно–лучевая компьютерная томография (КЛКТ) ОНП с захватом верхней челюсти: на дне полости носа, кзади от передней носовой ости выявлено рентгенконтрастное образование высокой интенсивности с чёткими контурами размером 11 x 4 мм, интегрированное в максиллярный гребень, которое расценено как сверхкомплектный ретенированный зуб. Кроме того, отмечено резкое искривление носовой перегородки влево в костном и хрящевом отделах, увеличение нижних носовых раковин, гипертрофия их задних концов. Правая средняя носовая раковина содержит воздухоносную полость. В правой гайморовой пазухе – подушкообразный отёк слизистой оболочки. Остальные ОНП без особенностей. Установлен диагноз: сверхкомплектный ретенированный зуб дна полости носа, искривление носовой перегородки, хронический гипертрофический ринит, буллезная гипертрофия правой средней носовой раковины. При эндоскопическом хирургическом лечении удалён сверхкомплектный ретенированный зуб дна полости носа, выполнена коррекция внутриносовых структур. Послеоперационных осложнений не наблюдалось. «Носовой» комфорт полностью восстановлен. Выписана в удовлетворительном состоянии на 5–е сутки после операции.

**Выводы:** использование конусно–лучевой компьютерной томографии у пациентов с хроническими заболеваниями полости носа и ОНП позволяет получить исчерпывающую информацию о состоянии внутриносовых структур и аномалиях их развития.

*Мухеева Н.Л.*

### **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЛОР–ПАТОЛОГИИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**

Научный руководитель – доц. Талалаенко И. А.

Беременные женщины составляют особую категорию пациентов. Физиологические и патофизиологические сдвиги, связанные с беременностью, иногда приводят к манифестации или обострению заболеваний ЛОР–органов. (И.С.Зарицкая, 2008).

**Цель:** улучшение диагностики и лечения оториноларингологической патологии у беременных пациенток.

**Материалы и методы:** пролечены 30 беременных с различной патологией уха, горла и носа в возрасте от 19 до 39 лет. Изучались жалобы, анамнез, производились рутинный осмотр ЛОР–органов, эндориноскопия, отомикроскопия, общеклинические и лабораторные исследования. Для медикаментозной терапии использовались препараты категории «А», в случаях необходимости – «В» (Классификация FDA, США, 2012). Для проведения антибактериальной терапии применялись ингибиторзащищённые пенициллины, цефалоспорины. Антигистаминные препараты не назначались. Для снижения сосудистой проницаемости слизистых оболочек дыхательных путей и уха использовался таблетированный глюконат кальция, аскорутин. Для элиминационной терапии, восстановления функций мерцательного эпителия, улучшения проходимости соустьев околоносовых пазух, глоточного устья евстахиевой трубы назначался «Дольфин», препараты морской воды, промывание околоносовых пазух методом перемещения. Широко использовалась ингаляционная терапия, рефлексотерапия, орошения слизистых оболочек глотки и гортани, продувание евстахиевых



труб по Политцеру, пневмомассаж барабанных перепонок. Двум беременным было проведено местное противорецидивное лечение хронического тонзиллита. Для купирования аллергического ринита назначались назальные топические кортикостероиды. У одной пациентки с носовым кровотечением пришлось прибегнуть к тампонаде носа.

**Результаты:** у 12 (40,0%) женщин ЛОР–патология возникла на фоне нормально протекающей беременности, у 16 (60,0%) – на фоне токсикозов беременности. У 17 (56,7%) пациенток диагностированы различные формы ринита, у 12 (40,0%) – острый или хронический синусит, у 1 (3,3%) – носовое кровотечение, у 7 (23,3%) – хронический тонзиллофарингит, у 2 (6,7%) – острый наружный отит, у 5 (16,7%) – острый и у 2 (6,7%) – хронический средний отит, у 3 (10,0%) – ларингопатия беременных, у 1 (3,3%) – отосклероз. Необходимость в назначении антибактериальной терапии при обострении хронического гнойного пансинусита возникла лишь в 4 (13,3%) случаях, назальных топических кортикостероидов – у 7 (23,3%) больных круглогодичным аллергическим ринитом. Элиминационную и ингаляционную терапию получали все пациентки. В ходе лечения полное исчезновение жалоб и симптомов ЛОР–заболеваний достигнуто у 24 (80,0%), их значительное уменьшение – у 20 (20,0%) пациенток.

**Выводы:** 1. Патологические процессы ЛОР–органов чаще возникают или обостряются на фоне патологии беременности. 2. Медикаментозная терапия ЛОР–заболеваний при беременности должна быть минимальной и согласовываться с акушером–гинекологом. 3. Осторожное назначение медикаментозной, элиминационной, ингаляционной и рефлексотерапии ЛОР–заболеваний позволяет достигнуть положительного клинического эффекта у подавляющего большинства беременных пациенток.

*Наймушин Е. А.*

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Научный руководитель: доц. Талалаенко И. А.

Частота лицевой травмы в последние годы не уменьшается, что связано с развитием транспорта, производства и спорта (Павлов В.В, 2007, Василенко И.П., 2013, Rontal M.L., 2008).

**Цель:** улучшение лечения пациентов с травмами носа и околоносовых пазух (ОНП).

**Материалы и методы:** в ЛОР–клинике клинической Рудничной больницы г.Макеевки с сентября 2018 по март 2019 гг оказана высококвалифицированная медицинская помощь и проведено оперативное лечение 50 пациентам с травмами носа и ОНП. Возраст больных колебался от 17 до 78 лет. Проанализированы жалобы, клиническая картина, данные общеклинического, радиологического и лабораторного исследования, обстоятельства получения травмы, характер повреждения, его степень и распространенность. Все пациенты консультированы смежными специалистами (невропатологом, офтальмологом, челюстно–лицевым хирургом, нейрохирургом, терапевтом). Оперативное лечение заключалось в первичной хирургической обработке раны, репозиции костей носа, при необходимости дополненных оперативными вмешательствами на ОНП. В послеоперационном периоде назначались антибактериальная, противоотечная, гипосенсибилизирующая терапия, анемизация слизистой оболочки носа, муколитики.

**Результаты:** в исследуемой группе было 39 (78,0%) мужчин и 11 (22,0%) женщин. 40 (80,0%) пациентов составили лица в возрасте от 17 до 35 лет. У 17 (34,0%) больных травма носа была бытовой, у 15 (30,0%) – автодорожной, у 8 (16,0%) – производственной, у 7 (14,0%) – спортивной и у 3 (6,0%) – боевой. Большинство пациентов при поступлении предъявляли жалобы на сильную боль в области носа, лба, верхней челюсти, кровотечение из носа, припухлость лица в месте травмы, отсутствие обоняния, головную боль, тошноту. Травма мягких тканей носа без повреждения скелета носа диагностирована у 7 (14,0%), переломы скелета носа – у 21 (42,0%), травматические повреждения скелета носа и костных стенок ОНП – у 17 (34,0%) и у 5 (10,0%) – повреждения костных стенок ОНП без повреждения скелета носа больных. Изолированный перелом стенок лобных пазух диагностирован у 4 (8,0%), гайморовой – у 1 (2,0%), комбинированный перелом лобных, верхнечелюстных пазух и скелета носа отмечен у 7 (14,0%) пациентов. В 43 (86,0%) случаях имела место сопутствующая закрытая черепно–мозговая травма различной степени тяжести. 35 (70,0%) больным было проведено раннее (1–14 суток) оперативное лечение. С целью профилактики развития цефалгического синдрома у 10 (20,0%) пациентов операция была отложенной (15–21 сутки) и у 5 (10,0%) – плановой (более 21 суток). Средняя интраоперационная кровопотеря составила 80 мл. Интраоперационных осложнений не наблюдалось. Восстановление носового дыхания происходило на 1–5, обоняния – на 2 – 6, «носового» комфорта – на 7– 10 сутки после операции. Косметический

результат был хорошим у 37 (74,0%) и удовлетворительным – у 11 (22,0%) больных. У 2 пациентов в периоде динамического наблюдения развился остеомиелит костей носа, связанный с поздним обращением и наличием некоррегированной сопутствующей патологии. Среднее пребывание пациентов на койке составило 11 дней.

**Выводы:** 1. Диагностика повреждений носа и околоносовых пазух основана на сборе жалоб, анамнеза, оценке клинических и рентгенологических данных. 2. Оперативное лечение травматических повреждений носа и околоносовых пазух направлено на восстановление всех функций носа и околоносовых пазух. Выбор оптимальных сроков и способов хирургического лечения этих пациентов является индивидуальным.

КАФЕДРА ОФТАЛЬМОЛОГИИ

*Е. А. Михальченко*

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ОТСЛОЙКОЙ  
СЕТЧАТОЙ ОБОЛОЧКИ**

Научный руководитель – проф. Олейник Т.В.

В современной офтальмологии травма глаза является одной из наиболее серьезных и актуальных проблем. Повреждения органа зрения часто приводят к инвалидизации. Последствия тяжелой посттравматической отслойки сетчатки являются одной из основных причин необратимого снижения зрения. Социальная значимость проблемы в том, что зачастую подобная патология встречается у лиц молодого трудоспособного возраста. На сегодняшний день существует приверженность, что операцией выбора при посттравматической отслойке сетчатки является витрэктомия с последующей эндовитреальной тампонадой. Тем не менее, нельзя исключить эффективность эписклерального пломбирования у данной категории больных.

**Цель:** оценить эффективность хирургического лечения пациентов с травматической отслойкой сетчатки.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 23 больных (23 глаза) с посттравматической отслойкой сетчатки. Средний возраст пострадавших ( $31,0 \pm 2,3$ ) года. Сроки после травмы у 7 больных (30,0%) составляли до 1 недели, у 16-ти больных (70,0%) – более чем 1 неделя (максимальный срок 1 месяц). Всем больным, в зависимости от сроков травматической отслойки сетчатки, визуализации и расположению разрывов, прозрачности оптических сред, произведено оперативное лечение. Пациентам первой группы (17 глаз (73,9%)) применена методика витрэктомии с силиконовой тампонадой, эндолазеркоагуляцией сетчатки. Данной группе через 2,5–3 месяца проводился второй этап оперативного лечения – выведение силиконового масла. Пациентам второй группы (6 глаз (26,1%)) с прозрачными оптическими средами, разрывами сетчатки в нижних отделах, давностью не более 1 недели использовалась методика экстрасклерального пломбирования с пункцией субретинальной жидкости и транссклеральной креоретинопексией.

**Результаты:** полное прилегание сетчатки в раннем послеоперационном периоде (2–3 недели после операции) у пациентов первой группы составило ( $98 \pm 1,2$ )%. После выведения силиконового масла – у ( $70,59 \pm 2,5$ )%, а у пациентов второй группы полное прилегание сетчатки в раннем послеоперационном периоде наблюдалось у ( $83,33 \pm 1,6$ )%. Острота зрения 0,3 и выше в первой группе наблюдалась у ( $76,47 \pm 2,3$ )%, у пациентов второй группы – у ( $83,33 \pm 1,2$ )%.

**Выводы:** таким образом, приведенные результаты операций показали, что использование современных методик оперативного лечения позволяет достичь в значительном проценте случаев положительных результатов при хирургическом лечении больных с травматическими отслойками сетчатки.

*Михальченко Е. А.*

**ОЦЕНКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
РОГОВИЦЫ.**

Научный руководитель – проф. Олейник Т. В.

По данным ВОЗ патология роговицы занимает третье место среди причин слепоты. Рецидивирующие герпетические кератиты, язвы и абсцессы составляют подавляющее большинство тяжелой воспалительной патологии роговицы, которая приводит к значительному снижению зрения, слепоте и функциональной гибели глаза. При тяжелых поражениях роговицы, когда ее ткань разрушена воспалительным инфекционным процессом выбор тактики лечения является залогом успешного выздоровления.

**Цель:** анализ комплексного лечения больных с воспалительными заболеваниями роговицы.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 70 пациентов с воспалительными заболеваниями роговицы в возрасте от 18-ти до 60-ти лет. Клинические формы поражения роговицы были следующими: тяжелые кератиты – на 25 глазах (35,7%), язвы роговицы – на 40 (57,1%), абсцессы на 5 глазах (6,7%). Контрольная группа – 35 пациентов, которые получали традиционное лечение. Основная группа – 35 пациентов, которым к традиционному лечению добавлено введение антибиотика в слои роговицы. Этиологическим фактором поражения роговой оболочки у обеих групп являлась бактериальная инфекция (в 52,2% случаев – *Staphylococcus aureus*). Оценка тяжести язвы определяли по площади, глубине поражения, по характеру клинических проявлений. Критериями оценки результатов лечения являлись: сохранение глаза, купирование воспалительного процесса,

острота зрения. Учитывалось возникновение осложнений – перфорация роговицы, эндофтальмит. По степени тяжести поражения роговой оболочки обе группы статистически сравнимы. Сроки наблюдения – 6 месяцев.

**Результаты:** в основной группе у  $(74,3 \pm 6,7)$  % происходило очищение язвы роговицы на 7–й день лечения, а у пациентов контрольной группы – у  $(28,6 \pm 8,03)$  % ( $p < 0,05$ ). Сроки купирования воспалительного процесса в основной группе до 10–го дня составило  $(80,0 \pm 6,7)$  %, тогда как в контрольной группе только у  $(42,9 \pm 6,8)$  % ( $p < 0,05$ ); в основной группе ускорились сроки эпителизации язвы до 14–го дня лечения у  $(82,9 \pm 4,8)$  %, а в контрольной группе – только у  $(48,6 \pm 6,3)$  % ( $p < 0,05$ ). У  $(68,6 \pm 2,4)$  % пациентов основной группы при поступлении острота зрения составляла от 0,01 до 0,1, а у пациентов контрольной группы –  $(62,9 \pm 2,5)$  % ( $p < 0,05$ ). Через 6 месяцев такая острота зрения была у  $(25,7 \pm 1,2)$  % в основной группе и  $(45,7 \pm 1,4)$  % ( $p < 0,05$ ) в контрольной группе. Острота зрения от 0,1 до 0,2 до лечения в основной группе наблюдалась у  $(25,7 \pm 0,34)$  % больных, а в контрольной группе – у  $(28,7 \pm 1,23)$  % ( $p < 0,05$ ). Через 6 месяцев такая острота зрения была у  $(57,1 \pm 3,3)$  % и  $(45,7 \pm 2,8)$  % ( $p < 0,05$ ) соответственно. Острота зрения 0,2 и выше при поступлении составляла в основной группе  $(5,7 \pm 0,56)$  % пациентов, а в контрольной группе – у  $(8,6 \pm 0,45)$  % ( $p < 0,05$ ), тогда как через 6 месяцев такая острота зрения в основной группе составляла  $(17,1 \pm 0,8)$  % и  $(8,6 \pm 0,45)$  % ( $p < 0,05$ ) соответственно. Осложнений в виде эндофтальмита, перфорации роговой оболочки у пациентов основной группы не было; в контрольной группе – у 2–х человек, в связи с чем произведена энуклеация.

**Выводы:** сочетание традиционного лечения и интрастромального введения антибиотика в слои роговицы является эффективным методом лечения и реабилитации пациентов, позволяет купировать воспалительный процесс и сохранить перспективы оптических функций роговицы.

КАФЕДРА ОФТАЛЬМОЛОГИИ ФИПО

*Голубов Т.К., Шевченко В.С., Непочатых А.В.*

### **СЕЗОННЫЙ КОНЬЮНКТИВИТ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ**

Научный руководитель – доц. Смирнова А.Ф.

Поллинозные сезонные конъюнктивиты (ПСК) – это сезонные аллергические заболевания глаз, вызываемые пылью в период цветения трав, злаковых, деревьев. В литературе мало уделено внимание особенностям клиники ПСК данной патологии у жителей Донбасса.

**Цель:** изучить особенности клинического течения сезонного конъюнктивита в Донецком регионе.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 32 пациента в возрасте от 14 до 38 лет (27,1±4,1), которые наблюдались у окулиста по поводу ПСК. Методы исследования включали сбор анамнестических данных (динамика развития жалоб, частоту рецидивов и предшествующее лечение), офтальмологические методы исследования: визометрия, биомикроскопия век, конъюнктивы и роговицы. Все больные были проконсультированы терапевтом, аллергологом.

**Результаты:** наследственная аллергическая отягощенность выявлена у 56,25% больных. Обращает внимание несколько временных периодов обострения заболевания: апрель–май, июль–сентябрь. Характерно поражение обоих глаз. Среди наблюдаемых нами больных только в 6,25% случаев заболевание начиналось остро (случаев): нестерпимый зуд век, ощущение жжения век, светобоязнь, слезотечение, отек и гиперемия конъюнктивы. В большинстве случаев ПСК протекал хронически с умеренным жжением под веками, незначительным отделяемым, периодически возникающим зудом век. У пациентов наблюдался «очковый синдром», который проявлялся в более отечной коже век, чем мацерированой. У всех больных наблюдался отек конъюнктивы, однако степень его выраженности была различной: от незначительного до резко выраженного, когда роговица «утопала» в окружающей ее конъюнктиве. На фоне хемоза конъюнктивы у 21,88% пациентов появлялись полупрозрачные очаговые краевые инфильтраты в роговице, чаще – в области глазной щели, располагающиеся вдоль лимба, в 15,63% наблюдений отмечалась тенденция к их сливанию. У всех пациентов обнаруживаются, мелкие фолликулы или сосочки на слизистой оболочке конъюнктивы верхнего и нижнего века. ПСК в 75,0% наблюдений сочетался с другими проявлениями поллиноза: ринит, дерматит, бронхиальная астма. Характерно поражение обоих глаз. Важное диагностическое значение имеет В соскобе с конъюнктивы в 81,25% случаев у наблюдаемых нами пациентов выявлялись значительное число эозинофилов.

**Выводы:** проведенные исследования позволили уточнить характер клинических проявлений ПСК. Установленные сезонные периоды заболевания будут способствовать рациональной тактике проведения противорецидивной терапии заболевания

*Голубов Т.К., Шевченко В.С. Ахмедова Самира Юнус кызы*

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРАЖЕНИЙ ГЛАЗ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ**

Научный руководитель – доц. Смирнова А.Ф.

Атопический кератоконъюнктивит (АКК) в настоящее время рассматривается как отдельная нозологическая форма глазного аллергоза. АКК является менее изученной глазной патологией, диагностика и лечение которой представляет значительные трудности.

**Цель:** изучение особенности течения АКК у детей различных возрастных групп.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 32 ребенка в возрасте от 4 до 16 лет (11,1±2,4) с АКК в т.ч. девочек – 18 (56,2%). В зависимости от возраста было выделено две группы детей: первая – 20 (62,5%) лиц в возрасте от 4 до 10 лет, вторая – 12 (37,5%) пациентов от 10 до 16 лет. В первой группе преобладали девочки (13 (65,0%)), а во второй – мальчики (8 (66,8%)). Методы исследования включали сбор анамнестических данных с учетом динамики их развития жалоб, частоту рецидивов и предшествующее лечение, офтальмологические методы исследования: визометрия, биомикроскопия век, конъюнктивы и роговицы. Наблюдаемые нами пациенты состояли на диспансерном учете у дерматолога.

**Результаты:** явления экссудативно–катарального диатеза на первом году жизни наблюдались у 85,0% детей 1 группы и 58,3% соответственно второй. Проявления различной аллергической патологии отмечены у 60,0% и 41,7% у родителей детей данных групп. Ранее 87,5% детей обследуемых групп наблюдались по поводу АКК, атопического блефарита и дерматита. Надо

отметить, что у детей первой группы поражение глаз развивалось спустя 10–12 дней после начала кожных проявлений атопического дерматита (60,0%), а у лиц второй группы – одновременно с поражением кожи. Среди пациентов в возрасте от 4 до 10 лет наблюдались гиперемия кожи лица, отечность, преобладание экссудации (мокнущая) с образованием корочек, а у детей второй–папуловезикулярные высыпания на эритематозном фоне с экссудацией или инфильтрацией (75,0%), сухость и шелушение кожи (25,0%). Складка Дидье–Моруани на коже нижнего века была у всех наблюдаемых нами пациентов. Среди офтальмологических проявлений заболевания у детей первой группы преобладали гиперемия и отек конъюнктивы, фолликулярная реакция в нижнем своде, лимбит, поражение края век– гиперемия кожи век, чешуйки и муфты в корнях ресниц. У детей второй группы на фоне умеренной гиперемии конъюнктивы и фолликулярной реакции слизистой наблюдались выраженные явления лимбита в зоне открытой глазной щели или появлением паралимбальных инфильтратов этой же зоны. В трех(25,0%) случаях наблюдалось развитие краевого кератита. Поражение глаз у пяти детей первой(25,0%) и двух(16,7%) второй протекало на фоне аллергического ринита.

**Выводы:** проведенные исследования позволили уточнить особенности клинической картины поражения глаз у детей различных возрастных групп на фоне атопического дерматита.

*Никулина А. И., Сухина И.В.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ РОГОВИЦЫ У ПАЦИЕНТОВ С МИННО–ВЗРЫВНОЙ ТРАВМОЙ**

Научный руководитель – доц. Смирнова А.Ф.

**Цель:** изучение особенности тактики оказания специализированной помощи при травме роговицы, полученной в результате минно– взрывных ранений(МВР).

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 35 пострадавших с МВР глаз, характеризующихся повреждением роговицы в той или иной степени в возрасте от 18 до 65 лет(31,2±4,5). Всем наблюдаемым проводились исследования: визометрия, биомикроскопия, УЗИ. Рентгенография орбиты осуществлялась по показаниям. При поступлении всем пострадавшим в ургентном порядке произведено адекватное оперативное лечение.

**Результаты:** среди пациентов с травмой роговицы, полученной в результате МВР, самую многочисленную группу составили пострадавшие 19–40 лет. Из наблюдаемых больных 29 (82,86%) человек обратились и были госпитализированы в течение первых 2 суток после травмы, а остальные– в сроки более 48 часов после повреждения. У пострадавших наблюдались проникающие ранения роговицы – 18 (51,43%) человек, непроникающие– 13 (37,14%), инородные тела стромы роговицы– 4 (11,43%). В ряде случаев (14,86%) отмечалось наличие одновременно проникающих, непроникающих ранений и внедрение множественных и густо расположенных инородных тел в строму роговицы. В зависимости от вида повреждения роговицы использовалась различная тактика хирургического лечения пострадавшего. В особо сложных случаях проникающих ранений роговицы (25,71%) при шовной адаптации раны применена методика предварительного наложения временного шва, с целью сближения самых расходящихся участков раны. После ушивания раны временный шов снимался в конце операции. При невозможности полноценной адаптации раны узловыми швами, применено тектоническое покрытие обработанной проникающей раны во время ПХО или в ближайшие дни после операции. В 2 случаях (5,71%)использовали метод аутосклерального покрытия, или частично дезадаптированной части раны.У всех наблюдаемых больных рубец роговицы сформировался через 3 недели. При локализации рубцов на периферии явления васкуляризации наблюдались в 91,05% случаях. У пострадавших с аутосклеральным покрытием к 3 недели наблюдения визуализировались остатки лизирующегося аутосклерального лоскута, вокруг рубца формировалось нежное помутнение роговицы. В исходе первичного лечения отмечалось улучшение зрительных функций. Показанием к оперативному лечению у пострадавших с непроникающими ранениями роговицы(37,14%) явились дезадаптированные края раны, наличие инородного тела в ране, а также случаи, когда невозможно было однозначно определить непроникающий характер раны. При расхождении краев непроникающей раны роговицы накладывались швы, глубина которых определялась характером раны. На роговице во всех случаях сформировались рубцы в виде нежного помутнения. Явления васкуляризации отмечались у 73,54% больных. Повреждения в виде множественных инородных тел стромы роговицы(11,43%)во всех случаях затрагивали ее центральную часть, были окружены отеком или уже сформировавшимся помутнением, что значительно снижало зрительные функции. Магнитные инородные тела удалялись при поступлении.На роговице во всех случаях сформировались рубцы в виде точечных или

обширных помутнений с явлениями преимущественно поверхностной васкуляризации у 73, 54 % больных. Острота зрения после лечения улучшилась во всех случаях.

**Выводы:** ранения роговицы при МВТ в большинстве случаев сопровождаются тяжелым механическим ее повреждением. Хирургическая тактика при обработке ранений роговицы, полученных в результате МВР, имеет особенности и зависит от характера повреждения роговицы.

*Шевченко В.С., Голубов Т.К., Кудрявцева М. А.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕТИНАЛАМИНА В ЛЕЧЕНИИ ДАЛЕКО ЗАШЕДШЕЙ СТАДИИ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ**

Научный руководитель – доц. Смирнова А.Ф.

**Цель:** изучить эффективность применения ретиналамина в лечении больных с далеко зашедшей открытоугольной глаукомой.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 241 больной с далеко зашедшей стадией открытоугольной глаукомы. Возраст больных колебался от 63 до 92 лет ( $71 \pm 11,8$ ). Из них 134 мужчины, 107 женщин. Всем больным проведено стандартное офтальмологическое обследование с исследованием толерантного давления, оптической когерентной томографии, компьютерной периметрии – анализатор поля зрения. В исследовании приняли участие больные с наличием толерантного давления. Все больные были разделены на 2 группы. В первую группу (119 больных) вошли больные, получавшие обще принятую терапию: эмоксипин 1,0 в/м №10, цитофлавин 5,0 в/в капельно №10, милдронат по 500мг внутрь. Больные второй группы (122 больных) получали полипептидный препарат – ретиналамин 5мг в/м №10. Острота зрения в первой группе колебалась от 0,7 до 0,06 с коррекцией ( $0,3 \pm 0,29$ ), МД составило – 24,8, во второй группе – средняя острота зрения составила  $0,3 \pm 0,27$ , МД – (–) 24,7. Результаты консервативной терапии отслежены в течение 6 мес., что связано с необходимостью проведения повторных курсов терапии.

**Результаты:** острота зрения и состояние полей зрения исследованы через 10 дней при выписке из стационара, через 1 мес, 3 мес, 6 мес. Получены следующие результаты. При выписке острота зрения у пациентов первой группы в среднем составила  $0,4 \pm 0,28$ , МД снизилось до – 23,9, через месяц зрительные функции оставались стабильными, через 6 мес возвратились к показателям, при которых было начато лечение, что подтвердило положение о необходимости проведения курсов ноотропной терапии каждые 6 мес. Во второй группе при выписке острота зрения составила  $0,5 \pm 0,26$ , МД снизился до – 23,1. Через месяц и 3 мес. показатели зрительных функций оставались стабильными, через 6 мес острота зрения снизилась до  $0,4 \pm 0,28$ , но оставалась выше, чем в начале обследования, поле зрения по данным МД оставалось стабильным.

**Выводы:** применение полипептидного препарата эффективно в консервативной терапии далекозашедшей стадии открытоугольной глаукомы, позволяет стабилизировать зрительные функции. Лечение может проводиться амбулаторно.

КАФЕДРА СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

*Витовская А. В., Калиновская Я.Д*

**ПРИМЕНЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В СУДЕБНО–МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ**

Научный руководитель – доц. Шевченко В.В.

**Цель:** изучить возможности применения спектральных методов исследования в судебно–медицинской экспертизе.

**Материалы и методы:** в работе были изучены и проанализированы отечественные и зарубежные источники литературы по вопросу спектральных методов исследования в судебно–медицинской экспертизе.

**Результаты:** из изученных нами источников можно извлечь сведения о следующих возможных направлениях применения спектральных методов в судебно–медицинской экспертизе: 1) Спектральное определение наличия пятен спермы и крови, на темных и загрязненных предметах. 2) Экспертиза лекарственных, пищевых и наркотических отравляющих веществ. 3) Экспертиза прижизненности и давности ожогов пламени путем спектрографического анализа крови, кожи и почек. 4) Исследование речевых характеристик индивида. 5) Определение гемоглобина и его производных. 6) Элементный органический анализ почвы с мест преступления. 7) Сравнение цветности, прозрачности твердых объектов. 8) Экспертиза огнестрельных ранений. 9) Исследование документов в прижизненной экспертизе.

**Выводы:** таким образом, можно сделать вывод о многофункциональности и обширности применения спектральных методов исследования в судебно–медицинской экспертизе. Однако не стоит забывать о затратности данных методов. Поэтому данный вопрос требует отдельного и более детального рассмотрения в будущем.

*Власова О. В.*

**ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОСЛЕДОВ И МИКРОЧАСТИЦ В РАСКРЫТИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ**

Научный руководитель – доц. Шевченко В. В.

При исследовании вещественных доказательств в настоящее время все более широко применяются судебно–цитологические методы исследования. Использование последних позволяет изучать микросреды и микрочастицы, именуемые в литературе микро вещественные доказательства.

Чрезвычайно важной экспертизой является экспертиза наложений. Наложение эпителиальных клеток человека могут быть обнаружены на орудиях травмы, транспортных средствах, одежде преступника, месте происшествия. При этом высохшие частицы на указанных предметах могут сохраняться значительное количество времени. Один из подтверждающих случаев исследования микроследов биологического характера в отделении судебно–медицинской цитологии при краже. 18 ноября 2011 года примерно в 18 часов 35 минут, неизвестное лицо путем разбития оконного стекла автомобиля «VOLKSWAGEN TIGUAN», находившегося в центральной части г. Донецка, из салона похитило имущество. При осмотре места происшествия был изъят осколок стекла со следами биологического происхождения в виде фрагмента вещества, светло–серого цвета с точечными наложениями бурого цвета. Далее часть исследуемого вещества поместили в пробирку со стерильными нитями для дальнейшего исследования с целью установления наличия крови, ее видовой и групповой принадлежности. Иную часть обнаруженного вещества помещали в другую пробирку с 25% уксусной кислоты на 48 часов при комнатной температуре, далее готовили препараты и окрашивали водным раствором квинакриндихлорида. При микроскопическом исследовании найдены эпителиальные клетки. Расположенные разрозненно, неправильной овальной формы с пустотами вместо ядер, 3 клетки четырехугольной формы с ядрами овальной формы, с соотношением ядро:цитоплазма от 1:4 до 1:6. Так же обнаружены 4 клетки расположенных в виде одного ряда, тесно примыкающих четырехугольной формы с ядрами овальной формы расположенными центрально, с соотношением ядро : цитоплазма до 1:4, ядра с четкими контурами и хорошо структурированным хроматином. Контуров данных клеток четкие, без деформации и посторонних наложений. Среди данных клеток обнаружено пять клеток с сохранившимися ядрами, со свечением Y–хроматина. Кроме обнаруженных клеточных элементов обнаружены единичные сегментоядерные лейкоциты, однако свечение Y–хроматина в них не найдено.

Полученные результаты судебно–цитологической исследования, позволили сделать выводы о том, что найдена кровь человека, и эпителиальные клетки мужского генетического пола. Расположение эпителиальных клеток в виде пласта, сходного с клетками глубоких слоев эпидермиса,



дает возможность предположить травматический характер их происхождения. При определении групповой принадлежности крови и клеток серологическими реакциями выявлен антиген А, что не исключает возможности происхождения микрофрагментов кожи смешанных со следами крови от лица, каковым мог быть мужчина с группой крови А с изогемагглютинином анти-В изосерологической системы АВ0. А так же могут оказать помощь в расследовании и установлении личности преступника.

*Джерин Д.В., Доценко А.К., Антропова О.С.*

### **АНАЛИЗ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ СУДЕБНО–МЕДИЦИНСКОМ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИИ**

Научный руководитель – доц. Шевченко В. В.

**Цель:** выявить особенности телесных повреждений с различной степенью тяжести при судебно–медицинском освидетельствовании.

**Материалы и методы:** в исследовании были использованы материалы Республиканского бюро судебно–медицинской экспертизы отдела судебно–медицинской экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц «Журнал регистрации экспертиз лиц, которые проходят освидетельствование в отделе экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц – ф. № 182/у» за период 2011–2012гг. С помощью статистического метода были получены данные о распределении телесных повреждений с различной степенью тяжести среди мужчин и женщин, проходивших судебно–медицинское освидетельствование поквартально в 2011–2012 годах.

**Результаты:** в 2011 году было проведено – 2763 экспертиз, в 2012г – 2587. В 2012 году на 6% меньше по сравнению с 2011 годом. Все телесные повреждения были изучены по степени тяжести: в 2011г. легкие телесные повреждения составили – 2026 случаев (73,3%), в 2012г. – 1927 (74,5%), средней тяжести телесные повреждения в 2011г. – 257 (9,3%), в 2012г.– 220 (8,5%), тяжкие телесные повреждения в 2011г.– 18 (0,7%), в 2012г.–31 (1,2%). По другим видам экспертиз было зарегистрировано в 2011г. – 462 (16,7%), в 2012г. – 409 (15,8%). В 2011 году по легкой степени тяжести телесных повреждений зарегистрировано среди мужчин – 1078 случаев, среди женщин – 948 случаев. В 2012 году – 1056 среди мужчин, 871– среди женщин. Средняя степень тяжести телесных повреждений в 2011 году у мужчин составила 179 случаев и 78 у женщин, а в 2012 году 158 случаев у мужчин и 62 случая у женщин. Тяжкие телесные повреждения в 2011 году у мужчин зафиксировано – 15, а у женщин всего лишь –3 случая, в 2012г. у мужчин – 25, у женщин – 6. На первый квартал 2011 года пришлось 564 случаев освидетельствования (из них 328 случаев составили мужчины и 236 женщины), 2012г.–651(из них 411– мужчины и 240 – женщины) На второй квартал 2011г. – 757 судебно–медицинских экспертиз (из них 449 – мужчины и 308 – женщины), 2012г. – 685 (369 мужчины, 316 женщины). На третий квартал 2011г.–776 случаев судебно–медицинского освидетельствования (из них 414 – мужчины и 362 женщины), 2012г.–718 (из них 423 мужчины и 295 женщины). На четвертый квартал 2011г.–666 судебно–медицинских экспертиз (из них 379 мужчины и 287 женщины), 2012г.–533 (из них мужчины 323 и женщины – 210).

**Выводы:** 1. Общее количество проведенных судебно–медицинских экспертиз в 2011 и в 2012 гг. примерно одинаковое. 2. Больше всего в указанные года было повреждений легкой степени тяжести (73,3% и 74,5% соответственно). 3. Чаще обращались на освидетельствование мужчины (55,3% и 56,9% соответственно). 4. В 2011 и 2012г. больше всего экспертиз было зарегистрировано в третьем квартале.

*Емельянова Е. С.*

### **АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОСТРЫМИ ПРЕДМЕТАМИ**

Научный руководитель – доц. Шевченко В.В.

**Цель:** изучение и проведение анализа случаев летального исхода в результате повреждения острыми предметами, орудиями и оружием во временной интервал 5 лет.

**Материалы и методы:** был проведен ретроспективный анализ случаев ранения острыми предметами, орудиями и оружием по данным актов судебно–медицинского исследования трупов, заключений и выводов экспертов из архивных материалов Республиканского бюро судебно–медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики.

**Результаты:** за последние пять лет, среди погибших насильственной смертью, повреждения острыми предметами занимают второе место, более 80% которых принадлежит колото–резаным ранениям. Резаные раны явились причиной смерти в 17% случаев. Рубленые, колотые и резано–рваные повреждения с летальным исходом носят единичный характер. Все резано–рваные раны были

получены в результате неосторожного обращения с режущими инструментами в быту. По данным направлений и постановлений на проведение судебно–медицинских исследований 82% повреждений острыми предметами составили умышленные противоправные действия с целью лишения жизни человека или нанесения тяжких телесных повреждений, повлекших за собой смерть. При проведении анализа данных была выявлена сильная положительная корреляционная связь между состоянием алкогольного опьянения нападавшего и причинением смертельных повреждений. В 10,88% случаев род смерти был определен как «самоубийство», ещё 4,66% – неустановленные намерения и 2,59% составили несчастные случаи вне производства. При токсикологическом исследовании крови, полученной от трупов граждан, совершивших суицид, установлено, что в 85% случаев концентрация алкоголя соответствует легкой степени опьянения или же этиловый спирт вовсе отсутствует. Данный показатель может свидетельствовать о степени осознания своих действий человеком, причиняющим самоповреждение. При исследовании образцов трупной крови от потерпевших, выявлено, что 13,98% пострадавших находились к моменту смерти в состоянии легкого алкогольного опьянения, у 20,2% установлено среднее алкогольное опьянение, 11,39% погибших были сильно пьяны. У 19,68% концентрация этилового спирта в крови соответствовала тяжелому отравлению. Так как по материалам протоколов воспроизведения обстоятельств и места происшествия, протоколов допросов подозреваемых и свидетелей в большинстве случаев основным мотивом свершения умышленных противоправных действий с целью лишения жизни человека послужил бытовой конфликт интересов сторон, для причинения повреждений чаще использовался нож хозяйственно–бытового значения. Для суицидов было более характерно использование различных предметов имеющих острый режущий край (лезвия, заточенные ложки, куски стекла).

**Выводы:** смерть в результате повреждения острыми предметами, орудиями и оружием имеет весомое социально–экономическое значение, так как в среднем 82% погибших являлись лицами трудоспособного возраста, среди которых преобладают мужчины. 68% всех пострадавших находились на момент смерти в состоянии алкогольного опьянения. Дальнейшее проведение статистических исследований является перспективным для глубокой оценки насильственной смерти и разработки профилактических мер снижения травматизма, причиненного острыми предметами.

*Емельянова Е. С. Герман О. П.*

### **СУДЕБНО–МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ КРАЙНЕ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ**

Научный руководитель – , доц. Антропова О.С.

**Цель:** проведение сравнительного анализа основных показателей структуры смертности от воздействия крайне высокой температуры в динамическом наблюдении.

**Материалы и методы:** нами был проведен ретроспективный анализ 64 случаев воздействия крайне высоких температур, приведших к летальному исходу, в период времени равный 5 годам.

**Результаты:** термические повреждения, в частности ожоги, являются частым предметом изучения судебно–медицинских экспертиз в нашем регионе. Несмотря на широкую распространенность проблемы, она остаётся недостаточно изученной. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, в мире ежегодно происходит 180 000 случаев смерти от ожогов. Несмертельные ожоги являются одной из основных причин заболеваемости, включая длительную госпитализацию, обезображивание и инвалидность, часто сопровождаемые стигматизацией и неприятием окружающими. В ходе проведения исследования нами было установлено, что число летальных случаев, связанных с воздействием высокой температуры, на протяжении 5 лет составило в среднем 14, минимальное число умерших зафиксировано в четвертом исследуемом году, максимальное – во второй исследуемый год. В общей структуре смертности населения Донецкой Народной Республики исследуемая нами причина охватывает не более 0,4% летальных случаев. Однако является социально значимой, так как находится в обратно пропорциональной зависимости от уровня противопожарной безопасности населения, а также позволяет судить о качестве оказания медицинской помощи в лечебных учреждениях республики. Судебно–медицинский диагноз «термические ожоги» составил 64% всех летальных случаев за исследуемый период. Второй по частоте встречаемости – ожог пламенем, констатирован в 28% случаев, так же зафиксированы комбинированные повреждения – 4,7%. Четвёртое место занимают – случаи смерти в результате поражения техническим электричеством и ожог горячей жидкостью – по 3%. 1,6% случаев составила смерть от общего перегревания организма. Следует так же указать, что наиболее частой причиной смерти за первый исследуемый год был установлен ожоговый шок. Однако в последующие годы преобладающую долю составляли случаи смерти от септических осложнений, что дает нам

возможность судить о более высокой частоте госпитализации, однако недостаточно для оценки качества и полноты объема оказания медицинской помощи при ожоговой травме. Среди распределения летальных случаев ожоговой травмы на протяжении года достоверной закономерности не выявлено, что свидетельствует о многофакторности данного вопроса и требует более детального изучения. Анализируя возрастную структуру смертности, наблюдаем выраженное преобладание случаев среди лиц молодого возраста (от 18 до 44 лет) – 39% и среднего возраста (45–59 лет) – 28% случаев. 64% погибших являлись гражданами трудоспособного возраста. В 4,5% случаев тела неизвестных значительно пострадали от действия высокой температуры, в результате чего установить возраст не представляется возможным.

**Выводы:** таким образом, вопрос изучения смертности от действия крайне высокой температуры приобретает особое значение ввиду сложной социально–экономической ситуации нашего региона. Глубокое изучение структуры смертности позволяет нам судить о полноте и качестве оказания медицинской помощи, спрогнозировать риск получения тяжкого вреда здоровью.

*Калиновская Я.Д., Витовская А.В.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В СУДЕБНО–МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ**

Научный руководитель – асс. Минаков Г.Р.

**Цель:** изучить современные методы диагностики в судебно–медицинской экспертизе. Выявить их преимущества и недостатки.

**Материалы и методы:** проведен детальный анализ современных источников отечественных и зарубежных авторов по вопросам современных методов диагностики в судебно–медицинской экспертизе.

**Результаты:** на основании изученной нами литературы мы пришли к следующим заключениям: 1)Метод спиральной компьютерной томографии (СКТ). Данный метод имеет такие преимущества как: возможность сокращения случаев повторной эксгумации (так как мягкие ткани подвержены разложению), минимизация патологоанатомических и судебно–медицинских ошибок и снижение риска заражения особо опасными инфекциями, в том числе СПИД. Недостатками данного вида исследования является: недостаточная оснащенность лечебных учреждений компьютерными томографами и дополнительные материальные и технические затраты. 2)Методы лазеро–поляритмических исследований. Из их преимуществ стоит перечислить: установление более точного времени возникновения прижизненных гематом и дифференцировка их с трупными пятнами, а также восстановление более точных сроков наступления смерти от 1 до 140 часов (с погрешностью в 1–1,5 час). Недостатки: малодоступность и наличие малых сведений о нем. 3)Метод фотограмметрии. Плюсы: возможность исследования объектов бесконтактным способом, возможность проведения повторных и дополнительных методов. Минусы: использование только дорогих и высокопрофессиональных фотоаппаратов с максимальным разрешением, громоздкость аппаратуры недостаточность обученных данному методу специалистов.

**Вывод:** исходя из вышеперечисленного можно говорить о том, что современные методы исследования, несмотря на наличие минусов, являются в прорывом в диагностике в данной сфере, а также фундаментальной базой для судебно–медицинской экспертизы.

*Калиновская Я.Д., Витовская А.В.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В СУДЕБНО–МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ**

Научный руководитель – асс. Минаков Г.Р.

**Цель:** изучить современные методы диагностики в судебно–медицинской экспертизе. Выявить их преимущества и недостатки.

**Материалы и методы:** проведен детальный анализ современных источников отечественных и зарубежных авторов по вопросам современных методов диагностики в судебно–медицинской экспертизе.

**Результаты:** на основании изученной нами литературы мы пришли к следующим заключениям: 1)Метод спиральной компьютерной томографии (СКТ). Данный метод имеет такие преимущества как: возможность сокращения случаев повторной эксгумации (так как мягкие ткани подвержены разложению), минимизация патологоанатомических и судебно–медицинских ошибок и снижение риска заражения особо опасными инфекциями, в том числе СПИД. Недостатками данного вида исследования является: недостаточная оснащенность лечебных учреждений компьютерными томографами и дополнительные материальные и технические затраты. 2)Методы лазеро–поляритмических исследований. Из их преимуществ стоит перечислить: установление более точного

времени возникновения прижизненных гематом и дифференцировка их с трупными пятнами, а также восстановление более точных сроков наступления смерти от 1 до 140 часов (с погрешностью в 1–1,5 час). Недостатки: малодоступность и наличие малых сведений о нем. 3) Метод фотограмметрии. Плюсы: возможность исследования объектов бесконтактным способом, возможность проведения повторных и дополнительных методов. Минусы: использование только дорогих и высокопрофессиональных фотоаппаратов с максимальным разрешением, громоздкость аппаратуры, недостаточность обученных данному методу специалистов.

**Вывод:** исходя из вышеперечисленного можно говорить о том, что современные методы исследования, несмотря на наличие минусов, являются в прорывом в диагностике в данной сфере, а также фундаментальной базой для судебно–медицинской экспертизы.

Богданова М.Е.

### КЛИНИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УТРАТЫ ФУНКЦИИ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

Научный руководитель – проф. Денисов В.К.

**Цель:** оценить клинические и социальные последствия утраты функции почечного трансплантата.

**Материалы и методы:** с 1986 по 2019 годы в трансплантационном центре Донецкого клинического территориального медицинского объединения выполнено 725 трансплантаций почек. Изучены 106 реципиентов, которые жили более одного года после трансплантации почки и вернулись к диализному лечению в связи с утратой функции трансплантата. Необратимая поздняя дисфункция аллотрансплантата почки составила 80% потерь трансплантата и 16,5% пула диализных пациентов в Центре. Пациенты были разделены на две группы: 1) с быстрым ( $19,4 \pm 2,6$  месяца) и 2) со сравнительно медленным ( $42,3 \pm 0,8$  месяца) темпами утраты функции трансплантата с соотношением 1:1,8.

**Результаты:** существенными клиническими признаками у реципиентов почек, которые вернулись к лечению гемодиализом, были низкая толерантность к уремии, склонность к гематомам, инфекция, плохо контролируемая анемия, диализная артериальная гипотония. Для этих пациентов было важно вернуться к диализу после достижения уровня креатинина в плазме до  $0,5-0,7$  ммоль / л. Позднее начало гемодиализа имело место в 64,2% случаев, это снизило ожидаемую продолжительность жизни в 2,6 раза. Мотивы, социальные обязательства и уровень образования реципиентов, степень психологической поддержки родственников и врачей оказали большое влияние на решение о выборе тактики лечения после утраты функции почечного трансплантата. Большинство пациентов хотели быть включенными в лист ожидания для повторной трансплантации, но это было возможно только в 50% случаев, повторные трансплантации были выполнены в 15 (14,2%) случаях. В 4 (3,8%) случаях родственное донорство почки имело место как при первой, так и повторной трансплантации. Повторная трансплантация повысило выживаемость пациентов и улучшило качество их жизни. Тем не менее, прогноз при последующих трансплантациях оказался хуже, чем при первичных пересадках. Максимальная выживаемость первично пересаженного почечного трансплантата превысила 29 лет (наблюдение продолжается) в сравнении с максимальными 10–ю годами после четвертой по счету трансплантации почки одному и тому же пациенту.

**Выводы:** хроническая нефропатия аллотрансплантата является важным и специфическим источником пула диализных пациентов. Пациенты с утраченной функцией почечного трансплантата требуют усиленной социальной поддержки, своевременного возврата к диализному лечению и ретрансплантации.

*Егоров В.С., Андреев Р.Н., Анпилогов А.А.*

### НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУПП КРОВИ ПО СИСТЕМЕ AB0

Научный руководитель – асс. Мельник А.В

Чаще всего при упоминании о группах крови, говорящий подразумевает одно из двух понятий – групповую принадлежность по системе AB0 или по резус–фактору. Групповая принадлежность по системе AB0 представлена олигосахаридами (антигенами), находящимися на поверхности эритроцитов. Эти антигены представляют собой структуру, которая расположена на поверхности клетки, и, в случае если она является чужеродной для человеческого организма, то немедленно срабатывает защитная система человека. В связи с этим, определение истинной группы крови реципиента перед и во время проведения гемотрансфузионных мероприятий является жизненно необходимым условием для сохранения жизни пациента, что поддерживает актуальность этого вопроса на сегодняшний день.

**Цель:** определить значимость правильного определения групп крови донора и реципиента при гемотрансфузионных мероприятиях с учетом современных данных. **Материалы и методы:** Анализ современных материалов по данной проблеме из отечественных и зарубежных литературных источников.

**Результаты:** система AB0 – наиболее распространенная в мире и согласно ей, имеется всего четыре группы крови, кодируемые всего двумя антигенами. У людей с группой крови 0 или первой (0(I)) на поверхности эритроцита выявляется антиген А или В; при группе крови А или второй (A(II))

– выявляется антиген А, но отсутствует антиген В; при группе крови В или третьей (В(III)) – имеется в наличии антиген В, а антиген А отсутствует, и, наконец, при группе крови АВ или четвертой (АВ(IV)) – на поверхности эритроцита расположены оба антигена – А и В. У людей с группой крови А(II), В(III) или 0(I) в плазме обнаруживаются антитела, важнейшей функцией которых является уничтожение антигенов, отсутствующих у них в норме. Резус–факторная (Rh) принадлежность бывает положительной (+) и отрицательной (–). Эта градация зависит от наличия антигена D, который располагается на поверхности эритроцитов. При отсутствии антигена D резус–фактор является отрицательным, а если антиген D есть в наличии – соответственно и резус–фактор будет положительным. При отрицательном резус–факторе у человека, контакт с резус–положительной кровью (к примеру, у беременных или при гемотрансфузиях) возможно образование антител. Обычные антигены А и В совсем не однородны и могут подразделяться на несколько подгрупп. Люди, у которых определяется вторая А(II) или четвёртая АВ(IV) группа крови, бывают подгруппы, имеющие антигены– А1, А2, А3, А4, А5, А, А0, но все же чаще мы можем встретить А1, А2, и с помощью высокоактивных стандартных сывороток (моноклонов) – выявить и эти слабо выраженные агглютиногены А и В.

**Выводы:** таким образом, можно сделать вывод о том, что группа крови любого человека в целом является индивидуальной, а также помимо основных групп крови имеются и подгрупповые, которые в конечном итоге можно даже отнести к отдельным группам крови. Несовместимость крови донора и реципиента, наступающая при процедуре гемотрансфузии, происходит вследствие содержания антигенов в плазме крови, на которые у реципиента есть антитела, а возникающая агглютинация и гемолиз эритроцитов могут привести к смерти пациента. Полученные результаты научных исследований свидетельствуют о необходимости продолжения проведения исследований в данной области, ведь это очень важно для дальнейшего формирования современной медицинской практики для квалифицированных врачей.

*Захарова К.С.*

### **СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЙ ПОЧЕК В ПОЗДНИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД**

Научный руководитель – проф. Денисов В.К.

**Цель:** оптимизировать дальнейшие результаты лечения, проанализировав социальные аспекты долгосрочных исходов трансплантаций почек.

**Материалы и методы:** с1986 по 2019 годы в трансплантационном центре Донецкого клинического территориального медицинского объединения выполнено 725 трансплантаций почек. Средний возраст реципиентов был 42,6 лет. Соотношение мужчин и женщин составило 1,6:1, большинство из них – 696 (96%) перед трансплантацией лечились диализом, 519 (71,7%) пересадок выполнены от умерших доноров, 204 (28,3%) – от родственных доноров. Качество жизни реципиентов оценивалось по шкале SF–36.

**Результаты:** максимальная продолжительность удовлетворительной функции почки пересаженной в Центре 44–летней больной с хроническим гломерулонефритом превысила 29 лет, наблюдение продолжается. Длительное наблюдение за реципиентами показало, что основные клинические проблемы раннего послеоперационного периода к концу первого года после операции постепенно разрешаются. В дальнейшем возрастает значимость социальной реабилитации, что возможно только в условиях стабильной функции почечного трансплантата. Все пациенты с удовлетворительной функцией трансплантата отмечали, что качество их жизни менялось в лучшую сторону настолько, что это оправдывало самые серьезные операционные издержки. Удовлетворительная функция почечного трансплантата позволяла продолжать учебу, трудовую деятельность, вернуться к домашней работе, занятиям спортом и самосовершенствованию. Восстанавливалась фертильная функция. Тревоги предоперационного периода, связанные с риском живого родственного донорства после трансплантации, компенсировались хорошим самочувствием и моральным удовлетворением донора и реципиента. Это укрепляло не только семейные отношения, но и способствовало пересмотру многих взглядов на жизнь в позитивную сторону. Пациенты, перенесшие трансплантацию почки, становились более толерантными к социальным форс–мажорным обстоятельствам в сравнении со здоровыми. Большинство показателей качества жизни реципиентов почечных трансплантатов ниже, чем у здоровых лиц, но намного выше, чем в диализной популяции. Например, шкала «здоровья в целом» у здоровых лиц оценена в 73,2+6,2 балла, у пациентов после трансплантации – в 60,5+6,1 балла, у гемодиализных больных – в 40,5+6,7 баллов ( $p<0,05$ ). Соотношение лиц состоящих в браке, работающих, а также имеющих высшее образование среди

трансплантационных реципиентов и диализных больных было соответственно 1,3:1, 3,9:1 и 2,6:1. Мотивы, социальные обязательства и образовательный ценз кандидатов на трансплантацию иногда оказывали большее влияние на исход трансплантации, чем клинический статус. В поздние сроки после трансплантации нами не отмечено случаев нонкомплайенса, так как у пациентов, не выполнявших рекомендаций, утрата функции трансплантата произошла на более ранних этапах.

**Выводы:** долгосрочное наблюдение показало большое, а иногда доминирующее, влияние социальных аспектов на выживаемость почечных трансплантатов и пациентов, а также на качество их жизни.

*Ильина А.С.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЛУЖБЫ ГЕМОДИАЛИЗА И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ДОНЕЦКОМ ТРАНСПЛАНТАЦИОННОМ ЦЕНТРЕ**

Научный руководитель – проф. Денисов В.К.

**Цель:** анализ современных тенденций развития службы гемодиализа, и соответствия им деятельности Донецкого трансплантационного центра.

**Материалы и методы:** современное состояние службы гемодиализа изучено по материалам периодической печати и отчетам о деятельности Донецкого трансплантационного центра.

**Результаты:** в мире отмечается интенсивное развитие ассоциированных с трансплантацией направлений, в том числе гемодиализа, без которого невозможно формирование полноценного листа ожидания на трансплантацию почек. Например, в Японии количество пациентов, лечащихся диализом, превысило 2300 пациентов на 1 миллион населения, причем сами японцы не считают, что достигли плато стабильности, поскольку рост распространенности диализа продолжается, хотя и не носит экспоненциального характера. Показательны состояние и перспективы развития почечной заместительной терапии в Российской Федерации. По итогам 2018 года в РФ диализом лечились 44235 пациентов (311,7 на 1 млн. населения). Объем финансирования составил 41404,2 млн. руб. (282,6 млн. руб. на 1 млн. населения). К 2025 году количество диализных пациентов планируется увеличить до 100343 пациентов (684,9 на 1 млн. населения). Объем финансирования будет повышен до 93921,4 млн. руб. (641,1 млн. руб. на 1 млн населения). В нашем регионе цифры распространенности почечной заместительной терапии в виде диализа и трансплантации стабилизировались в 2014–2018 гг. на уровне 158–165 чел на 1 млн. населения. Тем не менее, совершенствование службы гемодиализа ведется. В 2016–2017 гг. Центр был пополнен новым современным оборудованием – 20 аппаратами «Искусственная почка» и системой водоподготовки. Аппараты для проведения гемодиализа, в том числе, оснащены модулями для измерения артериального давления, определения качества диализа и позволяют проводить не только гемодиализ, но и ONLINE гемодиализацию. Это позволило улучшить качество жизни пациентов и их подготовку к трансплантации почек от родственных и трупных доноров. В 2018 году выполнено наибольшее за всю историю Центра годовое количество гемодиализов – 14020. К сожалению, при всей очевидности и принципиальной возможности развития на сегодняшний день работа Центра сдерживается неудовлетворительной логистикой. Проблемы обеспечения Центра оборудованием и расходными материалами, являются следствием причин и условий, имеющих системный характер. Это приводит к отказу от лечения новых пациентов. В ближайшей перспективе необходимо открытие 4–ой (ночной) гемодиализной смены для чего требуется дополнительное кадровое, материальное и транспортное обеспечение.

**Выводы:** в настоящее время есть понимание, принципиальная возможность и постепенная реализация современных тенденций развития службы гемодиализа в деятельности Донецкого трансплантационного центра. Первоочередным для оптимизации работы Центра является совершенствование логистики.

*Кириллов Р. А.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ДОНЕЦКОМ ТРАНСПЛАНТАЦИОННОМ ЦЕНТРЕ**

Научный руководитель – проф. Денисов В.К.

**Цель:** анализ современных тенденций развития трансплантологии и соответствия им деятельности Донецкого трансплантационного центра.

**Материалы и методы:** современное состояние трансплантационной хирургии изучено по материалам периодической печати и отчетов о деятельности трансплантационного центра Донецкого клинического территориального медицинского объединения.

**Результаты:** по статистическим данным в мире отмечается ежегодное 7% увеличение количества трансплантаций жизненно важных органов, достигшее к настоящему времени демографически значимого уровня – 140 тысяч операций в год. Результаты трансплантаций позволяют реципиентам прожить полноценный биологический цикл при хорошем качестве жизни. Трансплантация органов находит повсеместную поддержку на государственном уровне, в обществе, масс-медиа, церкви. В последнее десятилетие показания для трансплантации органов и их перечень значительно расширены. Актуальность данного направления будет возрастать и все больше обсуждаться по мере ожидаемого в ближайшие годы увеличения средней продолжительности жизни. В нашем регионе обеспеченность трансплантацией почки составляет не более 5% от реальной потребности, трансплантации других органов не выполняются по ряду причин организационного, технического и кадрового характера. Отбор, подготовка, донорское, интра- и послеоперационное ведение кандидатов на пересадку требует бесперебойной организации снабжения и круглосуточного кадрового обеспечения и взаимодействия в режиме максимального общественного и междисциплинарного благоприятствования, чего мы в необходимой мере не имеем. Соблюсти указанные условия можно только при целенаправленной государственной поддержке. Оптимальным для Центра было бы регулярное выполнение трансплантаций почек и других органов для чего государственное регулирование и усилия специалистов должны быть сконцентрированы на системных изменениях в здравоохранении. Количество трансплантаций определяется состоянием органного донорства. Ситуация с посмертным донорством, которое является основным источником донорских органов в регионе является неудовлетворительной, что отражается на интенсивности использования имеющегося, в том числе уникального, оборудования. Количество органных доноров на миллион населения в нашем регионе в десятки раз меньше, чем за рубежом. Это отставание обусловлено интенсивным кадровым движением, отсутствием преемственности и скоординированного подхода в принятии управленческих решений в администрациях различных уровней, отсутствием информационной политики в сфере трансплантации органов на государственном уровне. В ближайшей перспективе наряду с первоочередным совершенствованием логистики, необходима административная коррекция региональной модели органного донорства в рамках общепринятых принципов, с учетом местных особенностей (демографических, ментальных, кадровых, географических и других).

**Выводы:** интенсивное развитие трансплантологии является современной тенденцией и этот раздел должен рассматриваться как приоритет и будущее современной медицины.

*Попова Я.Н.*

### **О ПРЕПОДАВАНИИ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ**

Научный руководитель – проф. Денисов В.К.

В 2016 году в мире выполнено 135860 трансплантаций жизненно важных органов, что составило менее 10% от потребности. Сейчас главным является обеспечение доступности этой помощи. Это требует эффективного междисциплинарного взаимодействия, что невозможно без обучения студентов и врачей. Для преподавания трансплантологии в 2017 г. создана профильная кафедра Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького.

**Цель:** анализ тенденций кадрового обеспечения в трансплантологии.

**Материалы и методы:** организация преподавания трансплантологии изучена по данным собственного опыта и литературы.

**Результаты:** в рамках специальности «Лечебное дело» в соответствии с рабочей программой дисциплины «Трансплантология» нами начато проведение 72-х часовых циклов занятий для студентов шестого курса. Целью обучения является умение создать условия для внедрения трансплантации органов в лечение терминальных стадий их заболеваний. Практические занятия проводятся в течение семи дней по следующим темам: 1) отбор и подготовка трансплантационных реципиентов; 2) искусственные органы; 3) донорское обеспечение в трансплантологии; 4) технические аспекты трансплантации органов; 5) иммуносупрессия после трансплантации органов; 6) послеоперационное ведение трансплантационных реципиентов; 7) инфекционные заболевания при трансплантации органов. Учебные материалы размещены в информационно-образовательной среде с электронным доступом. С учетом широкого перечня дисциплин и практик, необходимых для изучения трансплантологии, шестой курс является оптимальным этапом для освоения данного предмета. По данным анкетирования все студенты положительно оценили введение преподавания трансплантологии. Для подготовки врачей всех специальностей на базе Центра организовано 2-х недельное тематическое усовершенствование «Актуальные вопросы трансплантологии». Изучение

---



позиции курсантов – терапевтов, анестезиологов, организаторов здравоохранения по отношению к проблеме трансплантации органов показало их низкую осведомленность об этом разделе, незнание и неверие в его юридическую обеспеченность. Все курсанты, оценили преподавание трансплантологии как важное нововведение, имеющее хорошие перспективы. Системный подход к организации преподавания отражает современные тенденции в виде создания соответствующих профильных кафедр в медицинских ВУЗах. В дальнейшем зарубежье практика преподавания трансплантологии приобрела массовый характер с использованием инновационных технологий: электронных учебных курсов на базе открытой on–line обучающей платформы с интерактивным взаимодействием для врачей с удаленным проживанием.

**Выводы:** введение преподавания трансплантологии студентам и курсантам с открытием профильной кафедры в Донецком Национальном медицинском университете им. М. Горького соответствуют современным тенденциям, и позволяет в дальнейшем рассчитывать на повышение доступности трансплантаций органов.

*Талан А.С.*

### МАКСИМАЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ УСПЕШНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

Научный руководитель – проф. Денисов В.К.

**Цель:** определить приемлемые риски трансплантации почки, проанализировав максимальные величины отдельных клинических показателей на различных этапах данного вмешательства.

**Материалы и методы:** с 1986 по 2019 годы в трансплантационном центре Донецкого клинического территориального медицинского объединения выполнено 725 трансплантаций почек. Средний возраст реципиентов был 42,6 лет. Соотношение мужчин и женщин составило 1,6:1, большинство из них – 696 (96%) перед трансплантацией лечились диализом, 519 (71,7%) пересадок выполнены от умерших доноров, 204 (28,3%) – от родственных доноров. Консервацию донорских почек осуществляли «Кустодиолом».

**Результаты:** к моменту трансплантации почки возраст пациентов колебался в пределах от 6 до 72 лет, вес от 12 до 120 кг. Максимальный возраст живого донора был 79 лет, максимальная продолжительность дотрансплантационной анурии составила 13 лет. Максимальная доза инсулина была 150 ЕД/сут. Максимальное время холодовой ишемии с первичной функцией почечного трансплантата составило 47 часов. В рамках вариантной анатомии во время пересадки максимально анастомозировали 3 артерии, 2 вены и 2 мочеточника. Наибольший вес поликистозной почки удаленной ипсилатерально одномоментно с ренальной трансплантацией составил 4 кг. Наибольшее количество трансплантаций почек выполненным одному пациенту составило 4. Представляет интерес наблюдение, в котором имело место первичное заживление раны у пациента с тяжелой анемией (гемоглобин крови 60 г/л) после повторной операции – ипсилатеральной нефрэктомии и формирования пиелoureteroанастомоза в связи с тотальным некрозом донорского мочеточника через 10 дней после трупной трансплантации почки. Максимальная продолжительность анурии после трансплантации почки составила 45 дней. Наибольший объем мочи сразу после трансплантации почки достигал 51,3 л/сут. Наиболее интенсивная иммуносупрессия с использованием антилимфоцитарных антител в течение первого месяца после трансплантации почки без каких-либо побочных проявлений включала базиликсимаб (20 мг в день “0” и день “4” после операции) и лошадиный антиtimoцитарный глобулин (15 мг/кг/сутки, всего 21 доза). Поддерживающая иммуносупрессия без стероидов используется у 30% пациентов. В течение последних 4–х лет нами наблюдается пациент с нормальной функцией почечного трансплантата без иммуносупрессии. Наиболее отдаленный срок развития острого лимфоцеле (800 мл) составил 5 лет после трансплантации почки. Максимальный возраст реципиента почечного трансплантата составляет 77 лет через 10 лет после трансплантации почки. Максимальная продолжительность удовлетворительной функции трупной почки у больных сахарным диабетом составляет 10 лет, при гломерулонефрите – более 29 лет. Мониторинг продолжается.

**Выводы:** наш опыт трансплантации почки подтверждает возможность эффективной реабилитации, в том числе у пациентов высокого операционного риска и позволяет сократить список противопоказаний для этой операции.

КАФЕДРА УРОЛОГИИ

*Божко Д.Н, Фоменко Ю.А, Шаповаленко М.И.*

**НАШ ОПЫТ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПЕЙРОНИ**

Научный руководитель – доц. Виненцов Ю.А.

Болезнь Пейрони – это фибропластическая индурация полового члена, которая представляет собой постепенное уплотнение некоторых участков белочной оболочки полового члена с формированием фиброзных очагов и даже оссифицированных бляшек, что приводит к появлению боли в половом члене, его выраженному искривлению во время эрекции, затруднению или невозможности интроекции.

В последнее время отмечается увеличение частоты возникновения данного заболевания (прирост заболеваемости – 26,7 на 100 000 населения) и появлению новых пластических материалов, которые нашли свое применение в хирургическом лечении данного заболевания.

Тактика лечения фибропластической индурации полового члена зависит от стадии заболевания:

– в стадии активного келоида – показана консервативная терапия;

– в стадии склерогиалиноза – показано хирургическое лечение.

**Цель:** изучить эффективность различных методов хирургического лечения пациентов с данной патологией.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 87 историй болезни пациентов, которым проводилось хирургическое лечение болезни Пейрони за период 2001–2019 гг. Возраст больных составлял от 34 до 62 лет. Продолжительность заболевания варьировала от 8 до 22 месяцев. Угол девиации полового члена колебался от 45<sup>0</sup> до 90<sup>0</sup>. Площадь бляшек составляла от 1.5 до 4.2 см<sup>2</sup>. С целью определения стадии заболевания и показаний к хирургическому лечению пациентам выполняли ультразвуковое исследование полового члена с доплерографией (оценивали размеры бляшки, наличие кальцификации и определение индекса кровотока в кавернозных телах). С 2001 по 2008 год 14 (16,1%) пациентам (1 группа) проводилось иссечение бляшки и аутодермопластика белочной оболочки полового члена, так как на тот момент отсутствовала возможность применения биоколлагеновых материалов и ксеноимплантантов. С 2009 по 2018 год у 62 (71,2%) больных (2 группа) произведено иссечение бляшки и корпоропластика биоколлагеновым комплексом “Коллост”. С 2018 года и по настоящее время у 11 (12,7%) больных (3 группа) произведено иссечение бляшки и пластика дефекта ксеноимпланта «Tutorpatch». Необходимо отметить, что у 12 (19,4%) пациентов 2 группы отмечалось выраженное, вплоть до отсутствия кровотока вследствие кавернофиброза, одномоментно выполнялась корпоропластика с эндофаллопротезирование двухкомпонентными эндофаллопротезами AMS; В 3й группе таких пациентов было 2 (18,2%).

**Результаты:** критериями оценки эффективности лечения были: изменение степени девиации полового члена, качество его ригидности, возможность интроекции, исчезновение болевого синдрома, улучшение гемодинамики кавернозных тел. Результаты лечения показали, что у трех (21,4%) пациентов первой группы наблюдался рецидив бляшки, у пациентов второй и третьей групп рецидивов не наблюдалось. В первой группе у 8 (57,1%) отмечался рецидив девиации полового члена вследствие склерозирования графта и склонности его к ретракции, у 6 (42,9%) рецидива девиации не наблюдалось. Во второй группе у 59 (95,2%) пациентов девиация полностью исчезла и всего лишь 3 (4,8%) пациентов наблюдалась незначительная (до 10<sup>0</sup>) девиация полового члена. У пациентов третьей группы девиация полностью отсутствовала.

До операции нормальная ригидность полового члена была: у 12 (85,7%) пациентов первой группы, у 58 (93,5%) пациентов второй группы и у 9 (81,8%) пациентов третьей группы; недостаточной: у 2 (14,3%) пациентов первой группы, у 4 (6,5%) пациентов второй группы и 2 (18,2%) третьей группы.

После операции качество ригидности у 11 (78,6%) пациентов первой группы была нормальная, у 3 (21,4%) – недостаточная. Во второй группе нормальная ригидность была у 60 (96,7%) пациентов и у 2 (3,3%) пациентов она оставалась недостаточной. У всех пациентов третьей группы ригидность была удовлетворительной.

После операции возможность интроекции у пациентов первой группы была сохранена в 11 (78,6%) наблюдениях, в 1 (7,15%) случае она была сохранена, однако имелись затруднения, в 2 (14,15%) наблюдениях интроекция была полностью невозможна. Среди пациентов второй группы не наблюдалось таких пациентов, у которых интроекция отсутствовала, однако у двух (3,2%) пациентов наблюдались затруднения интроекции. У пациентов третьей группы интроекция была сохранена у всех пациентов. Необходимо отметить, что репаративные свойства ксеноимпланта Tutorpatch, в

раннем послеоперационном периоде значительно лучше в сравнении с биоколлагеновым комплексом Коллост и графтом из дермы.

**Выводы:** исходя из проведенных исследований и полученных результатов, удалось установить, что использование ксеноимпланта «Tutoratch» при хирургическом лечении болезни Пейрони позволяет добиться лучшего функционального и косметического результата, в сравнении с аутодермопластикой белочной оболочки и пластики с использованием биоколлагенового комплекса Коллост. Необходимо отметить, что одномоментная установка двухкомпонентных эндофаллопротезов AMS с корпоропластикой биоколлагеновым комплексом Коллост или ксеноимпланта «Tutoratch» позволяет улучшить качество жизни и в 100% случаев решить проблему болезни Перйони и эректильной дисфункции.

*Фоменко Ю.А., Божко Д.Н., Шаповаленко М.И.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОПТОЗА**

Научный руководитель – асс. Божко Н.Н.

Существует 3 стадии нефроптоза. Первой стадии: почка опускается не более чем на 1 позвонок и происходит это только тогда, когда тело находится в вертикальном положении. Достаточно прилечь – и почка возвращается в нормальное положение, что делает диагностику нефроптоза на этой стадии задачей достаточно сложной и нетривиальной, так как пациент чаще всего не испытывает никакого дискомфорта кроме периодических болей в пояснице, которые чаще всего списываются на усталость. второй стадии: характеризуется более выраженной симптоматикой, при которой почка опускается уже на 2 позвонка и легко пальпируется при вертикальном положении тела. Боли усиливаются и беспокоят даже при незначительной физической нагрузке. Нефроптоз третьей стадии: почка свободно опускается в малый таз. Характеризуют этот этап выраженными нарушениями уро– и гемодинамики, которые могут приводить к возникновению терминального гидронефроза или сморщиванию почки, возникновению гипертонической болезни.

**Цель:** изучить эффективность различных методов лечения пациентов с данной патологией.

**Материалы и методы:** проведен статистический анализ 57 пациентов со 2–й стадией нефроптоза справа. Возраст больных варьировался от 23 до 46 лет. Все пациенты обращались с жалобами на боли в поясничной области, усиливающимися в положении стоя. Всем больным проводилась экскреторная урография в положении лежа и стоя для определения уродинамики верхних мочеполовых путей, доплерографическое исследование сосудов почек с целью оценки нарушения кровотока (в ортостазе и клоностазе). 15 (26,3%) пациентам (1 группа), которые воздержались от оперативного вмешательства, проводилась консервативная терапия и динамическое наблюдение: пациенты носили бандажи, выполняли специальные физические упражнения, набирали вес тела, получали симптоматическую терапию, выполнялась экскреторная урография и доплерография сосудов почек через 6–12 месяцев. Во 2 группу больных вошли 42 пациента (73,7%), из них у 36 (85,7%) пациентов имелся неосложненный нефроптоз 2 стадии. Им производилось оперативное лечение – лапароскопическая нефропексия справа (подшивание нижнего полюса почки к треугольной связки печени). У 6 (14,2%) пациентов имелся нефроптоз справа, который привел к стриктуре пиелоуретрального сегмента и возникновению гидронефроза справа 2 стадии. Им выполнялась лапароскопическая разобщающаяся пластика пиело–уретрального сегмента справа по Андерсону–Хайнсу со стентированием правого мочеточника и лапароскопическая нефропексия справа.

**Результаты:** критериями оценки эффективности лечения были: изменение степени подвижности почки, снижение частоты возникновения пиелонефритов, улучшение показателей доплерографии (в ортостазе и клиностазе). Отдаленные результаты лечения показали, что у 11 (73,3%) пациентов первой группы наблюдалось усиление частоты возникновения болевого синдрома, рецидивирующих пиелонефритов, ухудшение показателей гемо– и уродинамики. У 4 (26,7%) пациентов первой группы эти показатели остались без изменений.

У всех 42 (100%) пациентов второй группы, которым выполнялась лапароскопическая нефропексия справа, либо, лапароскопическая разобщающаяся пластика пиело–уретрального сегмента справа по Андерсону–Хайнсу со стентированием правого мочеточника и лапароскопическая нефропексия справа, отмечено исчезновение болевого синдрома, значительное снижение частоты рецидивирующих пиелонефритов, нормализация уро– и гемодинамики.

**Вывод:** исходя из проведенных исследований и полученных результатов, необходимо отметить, что оперативное лечение нефроптоза (лапароскопическая нефропексия) является золотым стандартом в лечении пациентов с нефроптозом.

---

КАФЕДРА ХИРУРГИИ ИМ. БОГОСЛАВСКОГО

*Коломийчук А. Б. Кокин А. Ю. Баиров И.И. Гусаренко С.С.*

### **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОЙ VAC–ТЕРАПИИ ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИТОГО ПЕРИТОНИТА**

Научный руководитель – доц. Шаповалов И.Н.

Метод лечения разлитого перитонита отрицательным давлением (VAC,NPT) прочно вошел в повседневную работу многих современных хирургических клиник, а его эффективность не вызывает сомнений так как доказана многими исследованиями.

**Цель:** изучить особенности и эффективность вакуумной терапии в комплексном лечении вторичного разлитого перитонита. Внедрить в практическую работу хирурга VAC–терапию (vacuum–assisted closure – VAC).

**Материалы и методы:** на базе ИНВХ им. Гусака, было осуществлено применения абдоминальной VAC–терапии в лечении разлитого перитонита у 3 больных с 2014–2018 года, все из них были мужчины. Средний возраст составил  $55 \pm 7$  лет. На начальном этапе все больные велись по традиционной методике лечения РП, который включал в себя: первичную санацию источника перитонита с последующим дренированием брюшной полости. Во всех случаях абдоминальная VAC–терапия применялась при отсутствии положительной динамики лечения разлитого перитонита традиционным методом.

**Результаты:** во всех случаях пациенты имели летальный исход вследствие развития полиорганной недостаточности на фоне не купируемого перитонита.

**Выводы:** летальность всех пациентов была связана с тем, что абдоминальная VAC–терапия применялась крайне тяжелым больным как «жест отчаяния». По данным научной литературы применение VAC–терапии у больных с разлитым перитонитом снизило летальность с 60 до 15%. У больных с синдромом интраабдоминальной гипертензии методика позволяет обеспечить закрытие ран живота в 79% случаев по сравнению с 13,5%, достигаемыми при использовании классических методов лечения. В настоящее время детально разработаны показания к постановке VAC–системы, проведению этапных санаций, длительности проведения VAC–терапии. В то же время низкая доступность расходного материала и оборудования для проведения VAC–терапии у данной категории больных во многом препятствует её широкому распространению в лечении вторичного перитонита и абдоминального сепсиса.

*Попова П.Г., Калфакциян Д.С. Коломийчук А. Б.*

### **ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ОСЛОЖНЕННОГО МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ**

Научный руководитель – доц. Шаповалов И.Н.

**Цель:** оценить результаты хирургического лечения больных раком головки поджелудочной железы (ПДР), осложненного механической желтухой, которые предварительно были подвержены декомпрессии жёлчных путей (ЧЧХС), в сравнении с теми, которым не проводилась данная желчеотводящая операция.

**Материалы и методы:** в ходе исследования было проанализировано 40 историй болезней пациентов прооперированных по поводу рака головки поджелудочной железы (T2N0M0), осложнённого механической желтухой. 1 группа: 20 больных, которые были прооперированы с предварительной декомпрессией жёлчных путей (ЧЧХС) ,в данную группу вошли 10 пациентов (50 % женщин,50 % мужчин возраст  $60 \pm 10$  лет, уровень билирубина до декомпрессии был менее 275 мкмоль/л.) и 10 пациентов ( 60 % женщин, 40% мужчин, возраст  $55 \pm 10$  лет, уровень билирубина до декомпрессии был свыше 275 мкмоль/л.), 2 группа: 20 больных, которые были прооперированы без желчеотведения, в эту группу вошли 10 пациентов (40 % женщин,60 % мужчин, возраст  $60 \pm 10$  лет, срок желтухи составлял до 18 суток, билирубин до 275 мкмоль/л.) и 10 пациентов (50 % женщин,50 % мужчин возрастом  $55 \pm 10$  лет срок желтухи свыше 18 суток билирубин более 275 мкмоль/л).

**Результаты:** в ходе проведённого анализа были получены такие результаты: во 2–й группе (больные, которым проводилась операция (ПДР) без декомпрессии желчевыводящих путей срок желтухи менее 18 суток и уровень билирубина до 275 мкмоль/л) не было выявлено увеличения количества геморрагических осложнений и удлинения времени проведения оперативного вмешательства , больные этой же группы, но, которым проводилось оперативное вмешательство на фоне некупируемой механической желтухи ( у которых желтуха длилась более 18 суток и уровень

билирубин превышал 275 мкмоль/л ) было выявлено увеличение частоты геморрагических осложнений и увеличение времени проведения операции в сравнении с больными 1 группы (которым была произведена декомпрессия желчевыводящих путей в объеме ЧЧХС). Сравнивая больных 1–й группы, у которых до декомпрессии билирубин был ниже 275 мкмоль/л и больных 2–й группы, у которых билирубин был ниже 275 мкм/л и срок желтухи менее 18 суток, можно заметить, что на частоту возникновения геморрагических осложнений влияет не факт проведения дренирующей операции (ЧЧХС), а именно уровень билирубина (ниже 275 мкмоль/л).

**Выводы:** опираясь на результаты данного исследования мы можем сделать такие выводы: больным с раком головки поджелудочной железы, осложнённого механической желтухой показано двухэтапное оперативное лечение, так как на фоне желтухи увеличивается процент геморрагических осложнений, однако эти осложнения возникают лишь при продолжительном сроке желтухи (более 18 суток) и уровне билирубина свыше 275 мкмоль/л. Таким образом возможен отказ от применения ЧЧХС и как следствие выполнение ПДР на фоне гипербилирубинемии ( при уровне билирубина ниже 275 мкмоль/л и сроке желтухи менее 18 суток ), что позволит не ухудшая результаты хирургического лечения сократить его сроки и финансовые расходы стационара.

*Гусаренко С.С. Коломийчук А. Б. Кокин А. Ю. Баиров И.И.*

### **ВЫБОР МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СИНДРОМА МИРИЗИ**

Научный руководитель – доц. Шаповалов И.Н.

Синдром Мириizzi (СМ) – это тяжелое осложнение желчнокаменной болезни (ЖКБ), обусловленное развитием воспалительно–деструктивного процесса в области шейки желчного пузыря и желчных протоков, вызванный конкрементом, приводящим к стенозу желчных протоков и образованию холецисто–билиарного свища. СМ относится к редким и трудно диагностируемым осложнениям ЖКБ. По данным литературы, он встречается в среднем у 0,25–6% больных с различными формами ЖКБ. До оперативного вмешательства он правильно диагностируется с использованием всего комплекса современных методов лишь в 12,5–22% случаев.

. В связи с прогрессом хирургии желчных путей, увеличением заболеваемости ЖКБ возрастает интерес к данной проблеме за последние годы. Однако единого мнения по поводу диагностики и тактики хирургического лечения до сих пор не существует. Такое состояние проблемы констатирует о необходимости дальнейшего ее изучения, поиска и разработки наиболее оптимальной и стандартизированной тактики лечебно–диагностического алгоритма .

**Цель:** улучшить результаты предоперационной диагностики и результаты лечения больных с синдромом Мириizzi.

**Материалы и методы:** произведен анализ зарубежной и отечественной литературы.

**Результаты:** всех больных с диагностированным СМ в предоперационном периоде или же непосредственно во время операции можно разделить на различные типы в зависимости от локализации холецисто–билиарного свища на разных уровнях внепеченочных желчных протоков: · Тип 1 – компрессия общего желчного или печеночного протока конкрементом, фиксированным в шейке желчного пузыря или пузырном протоке. · Тип 2 – холецисто–холедохоэальный: локализация холецисто–билиарного свища дистальнее впадения пузырного протока в холедох. · Тип 3 – протоковый: локализация холецисто–билиарного свища на уровне пузырного протока с его разрушением, широкое сообщение желчного пузыря с холедохом. · Тип 4 – конглоуэнсный: локализация холе– цисто–билиарного свища на уровне гепатикохоледоха и конглоуэнса. Тактика лечения болезни зависит от типа поражения, общего состояния пациента, наличия сопутствующих заболеваний и осложнений. В настоящее время хирургические методы, применяемые для устранения синдрома, делятся на 3 группы: Эндоскопический метод. Применяется на начальных этапах болезни (при 1, 2 типах) и сочетает в себе диагностические и лечебные мероприятия. С помощью этого способа проводят эндоскопическую папиллосфинктеротомию, декомпрессию желчных протоков, дробление и экстракцию конкрементов. Видеолапароскопическая методика. Данный вид вмешательства применяется при первом типе заболевания и представляет собой проведение лапароскопической холецистэктомии на уровне шейки пузыря с извлечением конкрементов. Ввиду частого развития осложнений на поздних этапах болезни предпочтение отдается открытым вмешательствам. Открытая хирургическая операция. Лапаротомия может применяться на любых стадиях заболевания. При 1 типе выполняют холецистэктомия и ревизию билиарных каналов с установкой Т–образного дренажа. При 2 и 3 типах проводят резекцию желчного пузыря, удаление конкрементов, ушивание свищевого дефекта и дренирование. В некоторых случаях осуществляют

пластику свища тканью желчного пузыря. При 4 типе операцией выбора является наложение гепатикоюноанастомоза между гепатикохоледохом и отключенной по Ру петлей тощей кишки.

**Выводы:** таким образом, СМ является тяжелым осложнением ЖКБ с разнообразием и сложностью морфологической структуры. Хирург, оперирующий на билиарной системе, должен знать основные принципы реконструктивно–восстановительных операций на желчных протоках и быть готовым к выявлению СМ. Предложенная классификация СМ позволяет стандартизировать хирургическую тактику и является практически востребованной. При I типе СМ операцией выбора является холецистэктомия, завершенная наружным дренированием холе– доха или без него. При II и III типе оптимальна суб– тотальная холецистэктомия с пластикой дефекта холедоха лоскутом желчного пузыря, с холедоходу– оденостомией или наружным дренированием холе– доха через свищ. Различия оперативной тактики в этих двух типах заключаются в преимущественном выполнении при II типе пластики дефекта холедоха, а при III типе – наружном дренировании холедоха через свищ и формировании холедоходуоденоана– стомоза. При IV типе СМ операции должны завершаться наложением высоких билиодигестивных анастомозов по Ру (холецистобигепатикоюно– и гепатикоюноостомии).

*Серебрякова Ю.Р. Белая А.И.*

### **ОСТРАЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНАЯ ИШЕМИЯ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА ТОНКОЙ КИШКИ**

Научный руководитель – доц. Штода Д. Е.

**Цель:** проанализировать эффективность хирургической тактики лечения больных с острой мезентериальной ишемией терминального отдела тонкой кишки в стадии инфаркта кишки и перитонита.

**Материалы и методы:** произведен ретроспективный анализ данных историй болезни 86 пациентов, прооперированных по поводу острой мезентериальной ишемии на базе хирургического отделения ИНВХ им. В.К. Гусака г. Донецка за период 2012–2019гг. В зависимости от вида проводимого оперативного вмешательства больные были разделены на две группы по 43 человека. Первую группу составили 24 мужчины (средний возраст  $68 \pm 6$  лет), и 19 женщин (средний возраст  $75 \pm 6$  лет), вторую – 20 мужчин (средний возраст  $68 \pm 6$  лет) и 23 женщины (средний возраст  $72 \pm 6$  лет). Все пациенты поступили с перитонитом. Прогноз летальности у больных проводился по шкале АРАСНЕ II в течение 24 часов с момента поступления в стационар. Значение по шкале в обеих группах составило от 20 до 24 баллов, что соответствует летальности в 40%.

В первой группе пациентам была проведена резекция кишечника с формированием межкишечного анастомоза. Во второй группе, в связи с сомнениями относительно границ поражения, проводилась резекция кишечника с выведением илиостомы, а затем плановая релапаротомия с целью оценки жизнеспособности кишечника и создания анастомоза.

Оценку результатов тактики лечения осуществляли согласно показателю послеоперационной летальности.

**Результаты:** в настоящее время, довольно обоснованным является применение методики создания отсроченного анастомоза при релапаротомии (методика Second look). Показаниями для применения данной тактики лечения служат сомнения в точном определении границ жизнеспособности кишечника и крайне тяжелое состояние пациента на момент хирургического вмешательства. Согласно методике Second look, операцию завершают формированием терминальной илиостомы и активным дренированием брюшной полости в области приводящего отдела тонкой кишки. Применение методики создания отсроченного анастомоза при релапаротомии позволяет кишечнику восстановиться перед релапаротомией. Учитывая планирование повторной лапаротомии живот не закрывается, а формируется лапаростома, что уменьшает внутрибрюшное давление и улучшает мезентериальный кровоток. После стабилизации состояния больного на фоне проводимой интенсивной терапии (в среднем через 12–24 часа) во время релапаротомии окончательно оценивают жизнеспособность кишечника в зоне резекции, если необходимо, выполняют повторную резекцию, и только после этого накладывают межкишечный анастомоз.

В первой группе пациентов, которым выполнялась резекция кишечника с формированием межкишечного анастомоза, из 43 прооперированных умерло 9 человек (летальность составила 21%). Во второй группе пациентов, была применена методика отсроченного анастомозирования во время релапаротомии, из числа 43 прооперированных – 3 человек умерло (летальность составила 7%). Таким образом, при релапаротомии отмечается снижение послеоперационной летальности на 14%.

Снижение послеоперационной летальности можно объяснить возможностью выявления во время плановой релапаротомии продолжающегося тромбоза и определения точных границ инфаркта

кишечника, что снижает риск возникновения несостоятельности межкишечного анастомоза и развития послеоперационных осложнений.

**Выводы:** исходя из результатов исследования можно сделать вывод, что при лечении пациентов с острой мезентериальной ишемией терминального отдела тонкой кишки применение отсроченного анастомозирования при ранней плановой релапаротомии является наиболее верным. Поскольку данная методика позволяет избежать риска несостоятельности межкишечного анастомоза, вызванного неправильным определением границ жизнеспособности ишемизированной кишки в области его формирования. В дополнении, методика Second look обоснованна и с точки зрения статистики, поскольку на 14% реже приводит к послеоперационной летальности.

*Ицук И. П. Кожеекина А.В.*

### МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ

Научный руководитель – доц. Шаповалов И.Н.

**Цель:** рассмотреть и проанализировать преимущества и недостатки открытых, лапароскопических и эндоскопических методов лечения пилородуоденального стеноза.

**Материалы и методы:** проведен анализ источников отечественной, зарубежной литературы и электронных ресурсов за последние 15 лет.

**Результаты:** в настоящее время в хирургической практике лечения больных при компенсированном и субкомпенсированном стенозах с отсутствием выраженных эвакуаторных нарушений применяются органосохраняющие вмешательства с комбинированием дренирующих операций. При декомпенсированном стенозе авторы отдают предпочтение резекционным, пилороразрушающим методам и ваготомии. Данные манипуляции имеют ряд недостатков, которые заключаются в возникновении интра-, послеоперационных пострезекционных осложнений, выпадении регулирующей функции желудка, развитии демпинг синдрома. Введение пациентам с декомпенсированным пилородуоденальным стенозом при помощи эндоскопического способа инъекции комбинированного биоматериала Аллопланта в участки слизистой желудка позволили получить выраженный клинический эффект в течении от 2 до 6 месяцев. Проявление эффектов в более короткие сроки лечения, длительность которого составляет 5–8 дней, замечены при использовании однократной эндоскопической инъекции плазмы крови пациента, богатой тромбоцитами, и затем в течение 5–8 дней воздействием на стенозированный участок ионизированной аргоновой плазмы. При повторном проведении ФГС спустя год рецидива заболевания не было выявлено. Воздействием ионизированной аргоновой плазмы в сочетании с бужированием в течение 7 сеансов удалось достигнуть перехода стеноза из декомпенсированного в субкомпенсированное состояние, что способствовало восстановлению проходимости, уменьшению метаболических нарушений. Эндоскопическая или рентгеноскопическая баллонная дилатация является безопасной и эффективной альтернативой. Стриктуры, возникающие на выходе из желудка, должны быть достаточно расширенными, чтобы предотвратить симптомы обструкции, но не настолько, чтобы увеличить риск перфорации. Для облегчения обструктивных симптомов оптимальным размером расширения является диаметр до 15 мм. Извилистые или отечные доброкачественные стриктуры желудка обычно не поддаются баллонной дилатации. Сопrotивление начальному баллонному расширению может привести к осложнениям или рецидивированию стеноза. Использование металлического стента с люменом (LAMS) показало свою эффективность. У пациентов с применением LAMS улучшение симптомов наблюдалось в течении 1–6 месяцев. В литературе сообщалось об общей частоте осложнений 32,5% (45 из 138 случаев). Миграция была наиболее распространенным нежелательным явлением, составляя 40% от общего числа. Остальные осложнения приходились на единичные случаи изъязвления и кровотечения в месте стриктуры; сильную боль, требующую удаления стента; образование язв в местах стриктуры; развитие стриктуры проксимальнее стента и постпроцедурное кровотечение.

**Выводы:** обобщая анализ литературы, можно утверждать, что объективная оценка тяжести состояния пациента позволяет обоснованно выбрать тактику оперативного вмешательства. Внедрение в практику щадящих методик позволяют сократить послеоперационный койко-день, уменьшить частоту развития осложнений, и значительно снизить длительности реабилитации или использовать данные методики для восстановления общего состояния пациента для проведения плановой операции.

*Баржин Д.С., Рявкина Ю.В*

**СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ,  
МИНИЛАПАРОТОМИЧЕСКОГО ДОСТУПА И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ  
ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ПРИ ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

Научный руководитель – доц. Штода Д. Е.

Желчнокаменная болезнь является одним из наиболее распространенных хирургических заболеваний в настоящее время. По данным российской статистики, частота выявляемости желчнокаменной болезни колеблется в пределах от 5 до 20 %. Рост заболеваемости желчнокаменной болезнью приводит к увеличению таких ее серьезных осложнений, как внутренние билиодигестивные свищи и кишечная непроходимость в результате обтурации просвета кишки желчными камнями. Желчнокаменная болезнь или желчные камни – это отвердевшие отложения пищеварительной жидкости, которые могут образовываться в желчном пузыре. Желчный пузырь – это маленький орган, расположенный под печенью. Желчный пузырь содержит пищеварительную жидкость, известную как желчь, которая выделяется в тонкую кишку. В России 6% мужчин и 9% женщин имеют камни в желчном пузыре, большинство из которых протекает бессимптомно. У пациентов с бессимптомными желчными камнями, обнаруженными случайно, вероятность развития симптомов или осложнений составляет от 1% до 2% в год. Бессимптомные камни желчного пузыря, обнаруженные в нормальном желчном пузыре и нормальном желчном дереве, не нуждаются в лечении, если у них не развились симптомы. Тем не менее, примерно у 20% этих бессимптомных желчных камней появятся симптомы в течение 15 лет наблюдения. Эти камни в желчном пузыре могут продолжаться, чтобы развить осложнения, такие как холецистит, холангит

**Цель:** изучить и сравнить литературные данные об эффективности минилапаротомического доступа и данные об лапароскопической холецистэктомии в ИНВХ им. Гусака. Сделать заключение проанализированных данных и выбрать более подходящий способ лечения.

**Материалы и методы:** на базе хирургического отделения ИНВХ им. В.К. Гусака г. Донецка за период 2018–2019гг был проведен ретроспективный анализ данных историй болезни 144 пациентов, с учетом возраста и пола, были отобраны 40 мужчин и 104 женщины, средний возраст которых составил  $45 \pm 12$  лет, с желчекаменной болезнью, которым была проведена лапароскопическая холецистэктомия (рекомендуется для большинства пациентов с симптомами желчных камней).

**Результаты:** лапароскопическая холецистэктомия в сравнении с открытой холецистэктомией. Данные об лапароскопической холецистэктомии отличались от мини–доступа по следующим показателям: 1. После лапароскопической холецистэктомии наблюдалось меньше осложнений; 2. Время операции при лапароскопической холецистэктомии было меньше, в отличии от мини–доступа. 3. Лапароскопическая холецистэктомия привела к более короткому пребыванию в больнице (на три дня меньше; доверительный интервал 95%, от 2,3 до 3,9 дня) и более короткий период выздоровления (на 22 дня меньше; доверительный интервал 95%, от 8 до 37 дней).

Лапароскопическая холецистэктомия является наиболее часто выполняемой операцией на брюшной полости в промышленно развитых странах. Частота переходов в лапаротомию при заболеваниях желчного пузыря без воспаления колеблется от 2% до 15%, а в случаях острого холецистита – от 6% до 35%. Факторы, повышающие риск перехода в открытую холецистэктомию, включают мужской пол, возраст 60 лет и старше, перенесенные ранее операции на верхней части живота, утолщенную стенку желчного пузыря при УЗИ и острый холецистит.

Среднее время работы при мини–доступе составило  $64,5 \pm 24,5$  мин, а коэффициент конверсии составил 3,7%. Интраоперационные осложнения возникли в 15 случаях (1,1%), в том числе в 4 случаях (0,17%) повреждения желчных путей. Холецистэктомия сочеталась с вмешательством на холедох и Фатеров сосок у 144 пациентов с холедохолитиазом. Послеоперационные осложнения развились у 4,1%. Тридцать два пациента (22%) нуждались в опиоидных анальгетиках в первый послеоперационный день. Коэффициент смертности было 0,17%.

**Выводы:** лапароскопическая холецистэктомия была безопасной с меньшей частотой и послеоперационной заболеваемостью, была более рентабельной и была связана с более быстрым выздоровлением пациента, что подтверждается меньшим количеством послеоперационных болей, более ранним возвращением к диете, более ранней полной мобилизацией и выпиской домой. Мини–лапаротомная холецистэктомия является альтернативой лапароскопическому подходу в хирургическом лечении.



*Калфакчиян Д.С. Попова П.Г. Коломийчук А. Б.*

### **ОСЛОЖНЕНИЯ СТРУМЭКТОМИИ ПРИ ДИФфуЗНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Научный руководитель – доц. Штода Д. Е.

**Цель:** проанализировать частоту возникновения и характер осложнений струмэктомии при диффузном токсическом зобе в послеоперационном периоде, определить оптимальный метод оперативного лечения.

**Материалы и методы:** в основу исследования положены истории болезни 350 пациентов, поступивших на лечение в хирургические отделения больниц г. Донецка в плановом порядке с 2013 по 2018 гг.

**Результаты:** для исследования были отобраны пациенты с диффузной формой тиреотоксического зоба, у которых на фоне консервативной терапии явления тиреотоксикоза не уменьшались, и было принято решение об удалении щитовидной железы. Все пациенты были разделены на две группы: в первую группу вошли те, кому была проведена внекапсулярная тиреоидэктомия по Э. Кохеру (195 человек), во вторую – пациенты, перенесшие внутрикапсулярную субтотальную резекцию по О. В. Николаеву (155 человек). Среди больных первой группы у 1,7% человек отмечались следующие послеоперационные осложнения: повреждение возвратных гортанных нервов (0,5%) с развитием паралича или пареза голосовых связок, сопровождающегося охрипlostью голоса/афонией; удаление паращитовидных желез, и, как следствие, судороги скелетных мышц (1.1%). У 2,5% больных в раннем послеоперационном периоде возникло кровотечение, преимущественно в ложе щитовидной железы. У 8% больных были выявлены признаки некомпенсированного гипотиреоза. У пациентов, определенных во вторую группу, ранее описанных специфических осложнений не наблюдалось, однако прослеживалась тенденция к развитию тиреотоксического криза, что связано с появлением в крови большого количества гормона Т3 и Т4. Больные становились беспокойными, у них возникал тремор конечностей, тахикардия, повышалась температура тела. Рецидив тиреотоксикоза произошел у 0,6% человек. У 5% пациентов данной группы наблюдалась клиника некомпенсированного гипотиреоза.

**Вывод:** таким образом, выполнение тиреоидэктомии по Кохеру является наиболее приемлемым у больных с диффузным токсическим зобом, так как на сегодняшний день не существует однозначного мнения о необходимом количестве ткани щитовидной железы, которое следует оставить для поддержания уровня гормонов при выполнении операции по Николаеву, что является весомым недостатком данного метода. Также в пользу выбора тиреоидэктомии говорит то, что в последнее время участились случаи выявления рака щитовидной железы, протекающего при токсическом зобе, и с целью исключения вероятности рецидива опухоли и метастазирования требуется тотальное удаление железы.

*Ермакова К.В. Коломийчук А. Б.*

### **СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ: ЛАПАРОТОМИЧЕСКОГО ДОСТУПА И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ ПРИ ОСТРОМ ОСЛОЖНЕННОМ АППЕНДИЦИТЕ**

Научный руководитель – доц. Ярошак С.В.

В настоящее время лапароскопическая аппендэктомия прочно закрепилась в ургентной хирургии как метод лечения неосложненных форм острого аппендицита, но количество исследований, проведенных касаясь его осложненных форм, остается по-прежнему недостаточным, что и послужило причиной активного обсуждения данной темы. За последние 10 лет показания к лапароскопической аппендэктомии при аппендикулярных абсцессах, перитонитах и инфильтратах были пересмотрены от полного отказа от данного метода до признания его преимущества над лапаротомным доступом.

**Цель:** изучить и сравнить данные об эффективности лечения больных с осложненными формами острого аппендицита путем применения лапароскопического и лапаротомического оперативных доступов.

**Материалы и методы:** на базе хирургического отделения ИНВХ им. В.К.Гусака г. Донецка был проведен анализ лечения 188 пациентов, поступивших в ургентном порядке с осложненными формами острого аппендицита за период с 2013 по 2018 год. Для проведения исследования пациенты были разделены на две группы в зависимости от метода проведения аппендэктомии. Первая группа состояла из 96 (51,0%) пациентов, среди которых было 50 мужчин возрастом  $35 \pm 7$  лет и 46 женщин  $32 \pm 5$  лет, прооперированных лапароскопически. Во вторую группу вошли 92 (49,0%) пациента,

среди которых было 42 мужчины возрастом  $33 \pm 6$  лет и 50 женщин  $30 \pm 6$  лет, прооперированных «открытым» лапаротомным доступом (ОА).

**Результаты:** общее количество осложнений в первой группе составило 8 случаев (8,8%). В раннем послеоперационном периоде выявлено в 3 (3%) случаях скопление жидкости по правому латеральному каналу как следствие неадекватной работы дренажа, в 5 (5%) случаях образовался инфильтрат правой подвздошной области. Все осложнения были разрешены консервативно. Общее количество осложнений во второй группе составило 27 (29,3%). В 3 (3%) случаях возникло диффузное интраоперационное кровотечение. Нагноение послеоперационной раны возникло у 7 (7%) больных, образование серомы – у 4 (4%). В 3 (3%) случаях – скопление жидкости по правому латеральному каналу и в малом тазу. В 10 (10%) случаях наблюдался инфильтрат правой подвздошной области. Большее количество раневых осложнений во второй группе объясняется обильной контаминацией тканей инфицированным выпотом брюшной полости. Средние сроки пребывания пациентов в стационаре после лапароскопической аппендэктомии при осложненных формах острого аппендицита составили  $6,0 \pm 2,41$  койко–дня, в контрольной группе –  $14,1 \pm 5,71$  койко–дней.

**Выводы:** таким образом, проанализировав течение раннего послеоперационного периода, можно прийти к выводу, что лапароскопическая аппендэктомия при осложненных формах острого аппендицита демонстрирует меньшее количество послеоперационных осложнений на 20,5%, как раневых, так и интраабдоминальных.

*Марьенко К.Ю., Осечкин И.А.*

## **РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СОЧЕТАНИИ С ДИФFUЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ**

Научный руководитель – доц. Штода Д.Е.

Образование рака щитовидной железы при тиреотоксическом зобе многие годы считали невозможным. Родоначальник эндокринной хирургии – А. Ф. Романчишен утверждал, что тиреотоксикоз является своего рода «антиканцерогенным фактором». В настоящее время зафиксированы случаи сочетания рака щитовидной железы (РЩЖ) с диффузным токсическим зобом (ДТЗ). Тем не менее единого мнения о виде оперативного вмешательства в данном случае до сих пор не существует. В мировой практике применяется как тиреоидэктомия, так и субтотальная резекция щитовидной железы по методике О. В. Николаева (далее – субтотальная резекция).

**Цели исследования:** доказать вероятность образования РЩЖ при ДТЗ и выявить частоту его возникновения. Обосновать выбор оптимального вида оперативного вмешательства при РЩЖ с ДТЗ.

**Материалы и методы:** для рассмотрения данной темы были изучены 137 историй болезни пациентов, находившихся в стационаре хирургического отделения Института неотложной и восстановительной хирургии им. Гусака (далее – Отделение) в период с 2014 года по 2018 год.

**Результаты:** клиническая картина РЩЖ при ДТЗ складывается из симптомов ДТЗ, которые маскируют наличие узлового новообразования. Диагностический метод тонкоигольной пункционной аспирационной биопсии не является абсолютно точным для доказательства наличия РЩЖ, так как в ряде случаев определение доброкачественности и злокачественности новообразований фолликулярного строения, характерных для РЩЖ при ДТЗ, не представляется возможным. В период с 2014 года по 2018 год в Отделении были прооперированы 137 больных с ДТЗ. У 17 пациентов (12,4%) по результатам послеоперационной биопсии выявлен папиллярный рак щитовидной железы на фоне ДТЗ, что доказывает определенную вероятность образования РЩЖ при ДТЗ. В связи с этим возникает необходимость оперативного вмешательства, а вопрос о выборе его вида становится особенно актуальным. При рассмотрении двух применяемых в мировой практике видов оперативного вмешательства на фоне ДТЗ (тиреоидэктомии и субтотальной резекции) определены положительные и отрицательные стороны каждого из них. При субтотальной резекции уменьшается риск повреждения возвратного нерва и предупреждается возможное кровотечение в раннем послеоперационном периоде. В 12,4% случаев согласно результатам послеоперационной биопсии у пациентов диагностирован РЩЖ и, как следствие, возникла необходимость в повторном оперативном вмешательстве, которое является дополнительной психо–эмоциональной травмой для больного. Кроме того существует вероятность возникновения в ходе операции технических трудностей, сопряженных с возможными осложнениями. У всех 137 больных, которым была проведена тотальная тиреоидэктомия, отмечена положительная динамика выздоровления. На фоне проведения в предоперационном периоде медикаментозной терапии тиреостатиками у всех больных удалось избежать послеоперационного гипотериоза. Выбор тиреоидэктомии в качестве вида

оперативного вмешательства исключает последующее диагностирование РЦЖ и, как следствие, предотвращает необходимость повторных операций.

**Выводы:** доказана определенная вероятность образования РЦЖ при ДТЗ, частота возникновения которого составляет 12,4% из общего числа пациентов с ДТЗ. При выборе оптимального вида оперативного вмешательства при РЦЖ с ДТЗ предпочтение следует отдавать тиреоидэктомии, которая позволит предотвратить обнаружение РЦЖ в послеоперационном периоде и избежать повторных операций, что является вполне вероятным при проведении субтотальной резекции.

*Кокин А.Ю., Баиров И.И., Гусаренко С.С., Коломийчук А.Б.*

### **ПРОГРАММИРОВАННАЯ САНАЦИОННАЯ ЛАПАРОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА**

Научный руководитель – доц. Ярощак С.В.

Лечение больных с распространенными формами перитонита – сложная, окончательно не решенная проблема в хирургии. Перитонит является осложнением многих заболеваний брюшной полости, а его лечение представляет собой одну из наиболее актуальных трудностей в хирургии. Санация брюшной полости является важнейшим этапом оперативного вмешательства и должна осуществляться с особой тщательностью. Агрессивность и высокая травматичность метода программируемых ревизий брюшной полости вынуждают хирургов искать альтернативные варианты. Особого внимания заслуживает внедрение видеолапароскопии в лечение распространенных форм перитонита. Важное место заняли программированные лапароскопические санации после первичных операций при распространенном перитоните.

**Цель:** изучение возможности и оценка эффективности использования эндовидеохирургических технологий в лечении острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, осложненных распространенным перитонитом.

**Материалы и методы:** в основу исследования положены истории болезней 146 пациентов из них мужчины составили 70 человек, женщины 76 человек. Все больные поступили в ургентном порядке, в хирургические отделения ДНР с 2015 по 2018 гг. Санационная лапароскопия брюшной полости была выполнена 80 пациентам (I группа). Релапаротомия была выполнена 66 пациентам (II группа). Для общей оценки тяжести состояния и прогноза заболевания была использована система APACHE-II (у всех пациентов 15–16 баллов, что свидетельствует о наличии сепсиса)

**Результаты:** Группы пациентов сравнивались по двум критериям: летальность и среднее количество дней пребывания больных в стационаре.

В I группе летальность составила 22,5% (18 чел.). Среднее количество дней пребывания больных в стационаре составила 18±6 дней.

Во II группе летальность составила 38% (25 чел.). Среднее количество дней пребывания больных в стационаре составила 24±5 дней.

Выявлены достоверные различия между показателями летальности I и II группы ( $p < 0,001$ )

**Выводы:** проанализировав эффективность лечения больных с распространенным перитонитом при применении санационной лапароскопии и релапаротомии было выявлено, что в I группе показатель летальности существенно ниже чем во II группе. Так же стоит отметить что среднее количество дней пребывания больных в стационаре ниже в I группе. Эндовидеохирургические технологии являются эффективным методом лечения больных с распространенным перитонитом. Они позволяют устранить источник перитонита и осуществить санацию брюшной полости. Использование повторных сеансов лапароскопической санации брюшной полости расширяет возможности малоинвазивных вмешательств у больных с распространенным перитонитом. Санацию брюшной полости проводилась физиологическим или слабогипертоническим (1%–1,5%) раствором в общепринятом объеме 4–6 литров. Применение изотонических растворов усиливает всасывание жидкости из брюшной полости и попадание токсинов в кровь, за счет обратного гиперосмоса биологических тканей. Применение гипертонических растворов выше указанной концентрации оказывает прямое повреждающее действие на брюшину (отек, набухание, инфильтрация эндотелия), что способствует дополнительной экссудации эндогенной жидкости внутрь брюшной полости, усиливает вымывания солей и электролитов за счет физико-биологических сил разницы солевой концентрации.

*Баиров И.И., Гусаренко С.С., Кокин А.Ю., Коломийчук А.Б.*

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ ПО ЛИХТЕНШТЕЙНУ И ТРАДИЦИОННЫХ СПОСОБОВ ПО БАССИНИ И ПОСТЕМСКИ**

Научный руководитель – доц. Штода Д.Е.

В хирургии, оперативные вмешательства при паховых грыжах, занимают одно из лидирующих мест, среди всех операций. За последнее столетие для лечения паховых грыж, предложено огромное количество разнообразных модификаций радикальных операций, из которых лишь некоторые нашли свое применение в практике. Но большая распространенность заболевания, не решенный вопрос с оптимальным способом вмешательства, и как следствие, высокое число рецидивов, способствует тому, что проблема лечения паховых грыж, является очень актуальной.

**Цель:** анализ и сравнение эффективности ненатяжной герниопластики по Лихтенштейну и традиционных методов по Бассини и Постемски пластики паховых грыж с учетом частоты развития послеоперационных осложнений и рецидивов и учетом особенностей течения послеоперационного периода.

**Материалы и методы:** в основу исследования положены результаты лечения 364 больных с паховыми грыжами в отделениях хирургии ДНР. Из которых 280 мужчин и 84 женщин. 240 больным выполнена герниопластика по методу Лихтенштейна(основная группа), а 124 – герниопластика по Бассини и Постемси(контрольная группа)

**Результаты:** в основной группе наблюдения среднее количество дней пребывания в стационаре 6 суток, что на 2,5 суток меньше, чем в контрольной группе(8,5 сут). В основной группе среди осложнений в послеоперационном периоде – серома у 1 человека на 4 сутки. В контрольной группе, в послеоперационном периоде отмечено 3 осложнения местного характера – отек мошонки у одного больного после пластики по Жирару–Спасокукоцкому и в 2 случаях – инфильтраты послеоперационных ран после пластики по Бассини и Постемски. Так же в основной группе использовались две фирмы Parieten и Ethicon. При использовании Parieten отторжение сетки произошло у 2 больных, а при использовании Ethicon отторжения сетки не произошло. В отдаленном периоде из основной группы, обследовано 120 пациентов, рецидивов не выявлено. Из контрольной группы 60 пациентов, у 5 человек выявлен рецидив заболевания: у четверых через 2 года, у одного через 3 года.

**Выводы:** ненатяжной метод герниопластики по Лихтенштейну имеет некоторые существенные преимущества по сравнению с традиционными методиками пластики паховых грыж по Бассини и Жирара–Спасокукоцкого. Одним из немало важных преимуществ, является отсутствие выраженного болевого синдрома в послеоперационном периоде. Ненатяжной метод пластики паховых грыж, малотравматичный, может быть выполнен под спинномозговой, либо местной анестезией. Так же ненатяжной метод обеспечивает уменьшение сроков реабилитации, а следовательно происходит раннее возвращение трудоспособности. Уменьшение частоты рецидивов и осложнений, является очень важным преимуществом ненатяжного метода герниопластики по Лихтенштейну.

*Бойко М. Р., Гайдук Е.*

### **РЕКАНАЛИЗАЦИЯ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПРОТОКОВ В ПАНКРЕАТО – БИЛИАРНОЙ ЗОНЕ**

Научный руководитель – доц. Штода Д.Е.

**Цель:** рассмотреть эффективность стентирования желчевыводящих путей на основании анализа литературы.

**Материалы и методы:** изучение и анализ современных отечественных и зарубежных литературных работ на данную тему.

**Результаты:** стентирование жёлчных протоков может выполняться как часть паллиативного лечения больных со злокачественным генезом, иметь временный характер или же в качестве самостоятельного метода при доброкачественных стриктурах. Временное стентирование может осуществляться при затруднении удаления конкрементов большого размера при папиллосфинктеротомии. Для более быстрого выведения целесообразно использование нескольких стентов. Данная методика позволяет эффективнее и безопаснее проводить литоэкстракцию. Так же данный вид стентирования сопровождается малым риском развития осложнений, что может обеспечивать их широкое применение. Как паллиативное лечение применяется при обструкции желчевыводящих путей, которая развивается при злокачественной патологии, такой как опухоль

---

головки поджелудочной железы, опухоль Клацкина, рак большого дуоденального сосочка, рак гепатикохоледоха. Следствием этих заболеваний является механическая желтуха. В этом случае эндопротезирование улучшает качество жизни таких пациентов и почти всегда не сопровождается какими-либо осложнениями. Таким образом возможно устранение клиники механической желтухи и улучшение состояния больного. Эндопротезирование при доброкачественной патологии имеет два направления: с лечебной и профилактической целью. В качестве профилактики используется эндопротезирование желчного пузыря (ЖП) у больных после травматичных вмешательств на большом дуоденальном сосочке (БДС), ЖП и протоках поджелудочной железы, при которых может наступить нарушения желчеоттока в результате выраженного отека тканей области операции. У больных после эндоскопической папилэктомии кроме отека тканей в зоне операции в раннем послеоперационном периоде, в отдаленные сроки можно ожидать образование рубцовой деформации папиллярной области, затрудняющей отток желчи в двенадцатиперстную кишку (ДПК), поэтому этим пациентам также с профилактической целью показана установка дренажных трубок в ЖП и главный панкреатический проток. Стентирования с лечебной целью обеспечивают восстановление желчеоттока, восстановление давления в желчных протоках. Это может быть обусловлено хроническим панкреатитом, синдромом Мириizzi, рубцовой послеоперационной стриктурой холедоха, интрадвертикулярным расположением БДС.

**Выводы:** эндопротезирование является современным малоинвазивным методом при лечении как доброкачественных, так и злокачественных патологий желчевыводящих путей. Так же этот метод обладает низким риском осложнений, сокращает пребывание пациента в лечебном учреждении с последующей быстрой реабилитацией.

*Веремьев Н.Е., Хаджинов П. В, Скорик П.О., Савчина Е. И.*

### **ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

Научный руководитель – доц. Дмитриев А.В.

**Цель:** изучить особенности лечения пациентов с синдромом диабетической стопы и оценить применение рентгенэндоваскулярных методов лечения артерий нижних конечностей у пациентов с синдромом диабетической стопы.

**Материалы и методы:** были изучены истории болезни 434 пациентов с диагнозом сахарный диабет 2 типа, находившихся на лечении в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии ИНВХ им. В.К. Гусака, г. Донецк в период с августа 2014 по апрель 2019 годов.

**Результаты:** сахарный диабет чаще встречался у мужчин – 265 человек (60,7%) чем у женщин 169 человек (39,3%). Возраст пациентов варьировал от 46 лет до 88 лет. Наиболее часто заболевание отмечалось в возрасте 65 лет (8,8%). У 33 пациентов (7,6%) ранее отмечались заболевания поджелудочной железы. Диагностика базировалась на клинических данных, и данных рентгенэндоваскулярных методов исследования. Нами были проанализированы биохимические анализы крови у 434 пациентов. В 434 случаях (100%) отмечалась гипергликемия, в 9 случаях (2,1%) наблюдалось увеличение СОЭ, в 24 случаях (5,5%) наблюдалось увеличение содержания сегментно-ядерных нейтрофилов и снижение содержания лимфоцитов, в 13 случаях (3,0%) определялся лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ. Выбор лечебной тактики осуществлялся на основании клинических данных, давности заболевания и результатов дополнительных методов исследования. Использовались следующие методы лечения: оперативный (шунтирование магистральных артерий нижней конечности, РЭД или стентирования сосудов нижней конечности). Во всех случаях предпринималась попытка менее инвазивного метода оперативного вмешательства. У 305 больных (70,3%) сужение просвета магистральных сосудов находилось ниже уровня ОБА, а в 129 случаев (29,7%) ишемия сужения наблюдалась на уровне ОБА или выше в ВПА или ОПА. В 411 случаях (94,7%) РЭД или стентирования магистральных артерий оказались успешными. При невозможности рентгенэндоваскулярного вмешательства в 23 случаях (5,3%) выполнялось шунтирование магистральных сосудов нижней конечности. Из всей выборки пациентов последующую ампутацию конечности перенесли 10 пациентов с критической ишемией сосудов нижней конечности. Разделив их на две группы, получены следующие результаты: в группе пациентов перенесших только рентгенэндоваскулярный метод лечения – 2 пациентов (20,0%). В группе шунтирование магистральных артерий – 8 пациентов (80,0%). Органической причиной синдрома диабетической стопы в двух группах пациентов служил СД тип 2.

**Выводы:** исходя из анализируемых данных, можно судить о преимуществах рентгенэндоваскулярного метода лечения синдрома диабетической стопы. Этот метод считается

менее инвазивным в сравнении с шунтированием магистральных сосудов нижней конечности и исходя из исследуемых данных является более эффективным.

*Шенкайтер А.С.*

### **АНАЛИТИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ РУСЛА ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – доц. Дмитриев А.В.

**Цель:** определить количественные показатели внутриорганного артериального русла сердца человека, которые можно использовать в качестве структурных критериев нормы.

**Материалы и методы:** произведен анализ данных историй болезни 100 пациентов, проходящих лечение на базе хирургического отделения ИНВХ им. В.К. Гусака г. Донецка за период 20\_\_–2019гг с различным типом ветвления венечных артерий: магистральный (одноканальный, conveying) тип ветвления от основного ствола (магистральной артерии), диаметр которого постепенно уменьшается, отходят боковые ветви. Рассыпном (многоканальный, delivering) тип ветвления магистральная артерия сразу же после своего начала распадается на несколько ветвей, примерно равных по величине внутреннего диаметра, напоминая крону дерева. Лептоареальный и эвриареальный типы артериального дерева. Лептоареальный тип, или узкий, разветвляющийся в небольшой, узкой, области, характеризуется острыми углами деления артерий. Эвриареальный тип, или широкий, разветвляющийся в широкой области, характеризуется углами, приближающимися к прямому углу. Отнесение русел к тому или иному типу производится на основании определения индекса ( $h/l$ ), представляющего собой отношение ширины области разветвления артерии к ее длине, выраженное в процентах. При индексе, доходящем до 60%, русло относится к 1–му типу, а более 60% – ко 2–му типу. Для ВАРС человека характерна древовидная форма русла с магистральным (стволовым) и лептоареальным типами. Популяция артерий, составляющих ВАРС, морфофункционально неоднородна. Она представлена (по Zamir M.) «распределяющими» («distributing») и «доставляющими» («delivering») артериями. Задачей первых является проведение крови с минимальными потерями энергии. В структурном отношении для этой популяции артерий характерны большая длина и диаметр сегментов. Вторая группа служит для равномерного распределения крови. Артерии данной группы имеют меньшую длину и диаметр сегментов, а также большее количество ответвлений. Артерии первой группы доставляют кровь к границам определенных зон миокарда, а сосуды второй группы, разделяясь внутри зоны, обеспечивают питание сердечной стенки. Магистральная форма строения артериального русла сочетает в себе артерии, выполняющие две различные функции. Как следует из приведенного выше и в соответствии с первым условием поиска структурных количественных критериев нормы (должны быть легко доступны для определения известными методами прижизненной визуализации артериального русла сердца), доступными для исследования являются артериальные сегменты и разветвления, находящиеся на первых пяти–шести уровнях деления и принадлежащие трем первым поколениям. Сегмент – участок ВАРС, расположенный между двумя ближайшими разветвлениями. Разветвление – участок ВАРС, состоящий из материнского сегмента, нескольких дочерних ветвей и собственно точки деления. Номер генерации (Gr) – порядковый номер вновь образовавшейся группы артерий, к которой относится данный сегмент. При этом под «артерией» подразумевали линейную конструкцию, состоящую из дочерних сегментов с большим внутренним диаметром. Уровень деления (i) – вновь образовавшийся ряд артериальных сегментов. Абсолютными количественными характеристиками артериальных сегментов являются их диаметр и длина (наименьшее расстояние между двумя ближайшими разветвлениями). Следует также заметить, что величина длины сегмента артерии в значительно меньшей степени оказывает влияние на значение показателя гемодинамического импеданса, чем величина его внутреннего диаметра.

**Результаты:** ВАРС человека имеет древовидную форму и относится к лептоареальному и магистральному (одноканальному) типу строения. Для него характерно дихотомическое неравномерное деление артерий. Дихотомии составляют более чем 99% от общего количества разветвлений. ВАРС человека представляет собой псевдофрактальную структуру, включающую две крайние, в морфофункциональном смысле, части. Проксимальные участки («доставляющая» часть) построены, в большей степени, в соответствии со следующим принципом: русло должно обеспечивать максимальную длительность экспозиции крови со стенками сосуда. Дистальные участки («распределяющая» часть) построены, в большей степени, в соответствии со следующим принципом: русло должно обеспечивать не только минимальные затраты биологического материала и минимальную работу, необходимую для продвижения крови, но и обеспечивать кровью максимально возможный по площади участок сердечной стенки. Дистальные участки

(«распределяющая» часть) ВАРС человека являются более «оптимальными» по сравнению с проксимальными участками («доставляющая» часть) в контексте предложенных морфофункциональных принципов оптимальности. Для коронарографии доступной является «доставляющая» часть ВАРС. Для этой части русла характерно наличие 3–х структурно–различных типов артериальных дихотомий. Наиболее часто встречается 1–й тип (91% от общего числа), при котором величины диаметров сегментов, составляющих дихотомию, не равны между собой. 2–й тип встречается в 5% случаев. Для него характерна величина диаметра материнского сегмента, равная значению диаметра большей из дочерних ветвей. 3–й тип, при котором величины диаметров дочерних ветвей равны между собой и меньше значения диаметра материнского сегмента, встречается в 4% случаев. При этом, в зависимости от пола и возрастной группы, их относительное количество меняется. Для «доставляющей» части ВАРС человека характерно следующее: «оптимальных», в соответствии с критерием Н. В. М. Uylings ( $1 < h\text{f}1,26$ ), дихотомий обнаружено 38% от общего числа. При этом, в зависимости от возрастной группы их относительное количество меняется от 37% до 40%. Для «оптимальных» дихотомий характерны достоверно большие значения показателей  $d_{\max}$  и  $h$ , а также меньшее значение  $g$ , чем для «неоптимальных». В качестве структурного критерия нормы ВАРС человека («доставляющая» часть) лучше не использовать абсолютные значения морфометрических показателей. Для этих целей нужно ориентироваться, в качестве основного: на величины коэффициента деления  $K$  и коэффициента ветвления  $h$  (учитывая при этом вид венечной артерии), а также, в качестве дополнительного – на относительное количество дихотомий разных типов и групп в зависимости от пола, возрастной группы и вида венечной артерии.

**Выводы:** сформулированные новые морфофункциональные принципы оптимальности различных участков ВАРС человека следует использовать в качестве исследовательского инструмента для лучшего понимания законов, лежащих в основе его строения и функционирования.

*Харьковский Т.В.*

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБЪЕМА РЕЗЕКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ПАПИЛЛЯРНОМ РАКЕ T1N0M0–T2N0M0**

Научный руководитель – доц. Штода Д.Е.

Папиллярный рак является наиболее частой злокачественной патологией щитовидной железы и составляет около 70% всех злокачественных опухолей щитовидной железы. Проблема выбора объема резекции остается и на сегодняшний день, потому как оценка хирургами эффективности радикальной и органосохраняющих операций остается неоднозначной.

**Цель:** анализ и сравнение эффективности радикальной и щадящей (органосохраняющей) операций при папиллярном раке щитовидной железы T1N0M0–T2N0M0 с учетом частоты развития послеоперационных осложнений и рецидивов, а так же качества жизни пациентов, перенесших операцию.

**Материалы и методы:** в основу исследования положены результаты лечения 168 больных с папиллярным раком щитовидной железы T1N0M0–T2N0M0 в отделении общей хирургии ИНВХ им. В.К.Гусака. 82 больным выполнена органосохраняющая операция (основная группа), а 86 – тиреоидэктомия по экстрафасциальной методике с удалением претрахеальной клетчатки (контрольная группа).

**Результаты:** оценивая частоту послеоперационных осложнений в первой и второй группах было выявлено: послеоперационный гипопаратериоз у 3х больных из контрольной группы, повреждение возвратного гортанного нерва у одного больного так же из контрольной группы, в основной группе осложнений не выявлено. Рецидивы наблюдались в обеих группах, в основной – 5 человек в период времени 5–12 лет, в контрольной – 2 человека в период времени 6 и 9 лет. Немаловажным является потребность в заместительной и супрессивной терапии после резекции щитовидной железы, которая оказывает негативное влияние на ряд органов и систем, в частности сердечно сосудистую, частота встречаемости таковой как сопутствующего заболеваний достаточно высока (около 30%). При органосохраняющих операциях по сравнению с тиреоидэктомией дозы препаратов применяемых при гормональной терапии значительно ниже, соответственно влияние на другие системы органов снижается. Это непосредственно ведет к повышению уровня и продолжительности жизни.

**Выводы:** проанализировав и сравнив полученные данные, можно сказать, что применение органосохраняющих операций при папиллярном раке щитовидной железы T1N0M0–T2N0M0 является приоритетным по сравнению с тотальной резекцией, т.к. ведет к снижению послеоперационных осложнений, а так же к повышению уровня и продолжительности жизни.

---

Оценивая частоту рецидивов, не получено значимой зависимости от объема оперативного вмешательства.

*Харахордин С.С., Иванищенко Н. О.*

### **ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ ИШЕМИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Научный руководитель – проф. Иваненко А.А.

**Цель:** оценить эффективность и целесообразность проведения гибридных оперативных вмешательств у пациентов с КИНК (критическая ишемия нижних конечностей) по разным причинам: атеросклеротическое поражение, окклюзия, эмболия, стеноз и т.д.

**Материалы и методы:** проанализированы результаты хирургического лечения больных КИНК с применением гибридных технологий. Использовались архивные данные (истории болезни) 40 пациентов (из них женщин 25) сосудистого отделения ИНВХ им. Гусака города Донецка. Средний возраст пациентов 60.45 лет; средний ИМТ (индекс массы тела) 29.9 Для статистического анализа использовалась программа StatMed и Microsoft Excel.

**Результаты:** по определению, рекомендованному Российским обществом хирургов и ангиологов, критическая ишемия нижних конечностей – это проявление заболеваний периферических артерий, включая больных с хроническими болями покоя (преимущественно ночью), а также с трофическими ишемическими изменениями в виде язв и гангрен. С перемежающейся хромотой менее 30 м. Термин критическая ишемия присваивается по наличию симптомов в течение 2 недель. Лечение таких патологий основывается на восстановлении кровотока в пораженных участках, чтобы добиться регрессии ишемического процесса и восстановления функции конечности. С этой целью выполняются стандартные хирургические манипуляции (шунтирование) и эндоваскулярные операции (стентирование), также возможно совмещение этих операций в виде гибридного хирургического вмешательства. У отобранных для исследования пациентов выполнялись гибридные операции в виде баллонной ангиопластики со стентированием сосудов нижней конечности и одномоментно бедренно–подколенное шунтирование. В результате, после эндоваскулярных вмешательств на сосудах нижних конечностей первичный технический успех был достигнут в 92,50% случаев, а клинический 82,36%. Первичная и вторичная проходимость сосудов в зонах хирургических вмешательств составила 86,34% и 97,10% соответственно. Частота сохранений конечностей после выполненного вмешательства составила 90%, летальность при этом 2,50%. Отдаленные результаты операций до 3 лет были прослежены у 34 пациентов. У 4 (11,7%) пациентов были выполнены повторные операции. Выживаемость спустя 3 года составила 88,24%.

**Выводы:** гибридные оперативные вмешательства (стентирование сосудов нижних конечностей с хирургической коррекцией бедренно–подколенного сегмента) при КИНК показали высокую эффективность, безопасность для пациента и целесообразность. Выполнение таких операций прежде всего необходимо у пациентов с высоким хирургическим риском. Дальнейшее развитие и совершенствование технологии гибридных оперативных вмешательств поможет увеличить показатель выживаемости и сохранения конечностей у пациентов с КИНК.

*Ермаков И.Р., Проворченко О.С., Гафарова Т.В.*

### **ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ 3D–БИОПЕЧАТИ В СОЗДАНИИ ТКАНЕЙ КОЖИ И ПЛАСТИКЕ КОЖНЫХ ДЕФЕКТОВ**

Научный руководитель – доц. Штода Д.Е.

**Цель:** оценить перспективы и потенциал применения 3D–печати в комбустиологии и реконструктивной хирургии.

**Материалы и методы:** данные ВОЗ с официального сайта <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/burns>. Учебное пособие "Комбустиология" под ред., Фисталя Э.Я.2005. Сайт Торонтского университета :<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/lc/c7lc01236e#divAbstract> KenDoyle. Bioprinting: From Patches to Parts // Genetic Engineering & Biotechnology News. – 2014–05–14. – Т. 34, вып. 10. – С. 1, 34–35. – ISSN 1935–472X

**Результаты:** ожог – это физическое либо химическое повреждение кожи и ее структур, вызывающее нарушение ее функциональности и болевой синдром. Актуальность ожоговых ран невозможно недооценить. По данным ВОЗ ежегодно около 180 000 человек погибает от ожогов, большая часть в странах со средним и низким показателем дохода. В то же время ожоги, не приведшие к смерти являются одной из основных причин заболеваемости. Детская смертность от



ожоговых травм в бедных странах превышает детскую смертность от ожогов в странах с большим уровнем дохода в 7 раз. Большая часть ожогов происходит в бытовых условиях, на промышленных объектах и во время военных действий. По данным ВОЗ в 2004 году около 11 миллионов человек получили серьезные ожоговые травмы, требующие медицинского вмешательства. Результаты: 3D–биопринтер предназначен для замещения кожных дефектов крупных и глубоких ран, когда повреждены 3 слоя кожи, то есть – эпидермис, дермис, гиподермис. На сегодняшний день в лечении глубоких и обширных ожогов и ранений применяют метод пересадки эпидермиса и дермы по различным авторским методикам. Все они не лишены проблемы недостатка донорского материала. Чем больше площадь и глубина поражения, тем сложнее найти донорский материал. Искусственно выращенные клеточные ткани пока еще не применяются в клинической практике. Так же проблемой является отторжения тканей донора от организма реципиента, в связи с недостаточностью трофики и кровоснабжения, а также иммунных реакций, в случае если реципиент не является близким родственником. Сложная архитектура расположения кровяных и лимфатических сосудов, послойность строения кожи – так же является проблемой. Метод биопечати позволит решить проблемы традиционной трансплантации, включая проблемы с васкуляризацией. Использование послойного метода генерации биоконструктива, был получен в 2005 году. Методика биопечати основана на создании объемных 3D структур, содержащих в себе определенный тип клеток и биосовместимый конструкционный материал. Клеточный материал, выращенный в искусственной питательной среде инкубатора, генерируется за счет разных технологий биопечати. На сегодняшний день существуют такие технологии, как фотолитография, магнитный биопринтинг (прошедший испытания на Международной Космической Станции), стереолитография и, самая распространенная, прямая экструзия клеток из сопла. Создание 3D модели для последующей биопечати возможно с применением 3D сканера и соответствующего программного обеспечения, которое отсканировав ранение на всю глубину и площадь, создаст готовую модель для биопечати с нужной архитектурой, васкуляризацией, объемом и площадью.

**Выводы:** применение технологий 3D–биопечати очень перспективно в будущем для замещения кожных дефектов, таких как раны и ожоги любой степени.

*Ермаков И.Р., Проворченко О.С., Гафарова Т.В.*

#### **КОМБИНАЦИОННАЯ СИНЕРГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ УСКОРЕННОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ II СТЕПЕНИ ОЖОГОВ И НЕГЛУБОКИХ РАН**

Научный руководитель – доц. Штода Д.Е.

**Цель:** оценить потенциальную перспективу применения нескольких типов препаратов для ускоренной регенерации тканей при ранах и ожогах. Оценить перспективу создания "модульного" лечения на основе препаратов под определенную степень ожога.

**Материалы и методы:** были проанализированы данные об эффективности и механизме действия препаратов. Данные ВОЗ с официального сайта <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/burns>. Фисталь Э.Я., Самойленко Г.Е., Сперанский И.И., Солошенко В.В., Лаврухин Ю.Н. Оказание медицинской помощи обожженным на догоспитальном этапе//Острые и неотложные состояния в практике врача. – 2009. – № 6 (19). – С. 32–37

**Результаты:** ожоги делятся на 4 степени. Уже при ожогах II степени требуется применение регенераторных мазей с антисептическим раствором. Алгоритм лечения стандартный: применение мазей, частая смена асептической повязки и обезболивание, если это необходимо. При поражении III степени требуется госпитализация и применении противошоковой терапии. Под каждую степень ожога возможно создать рекомендации "модуля" препаратов, использующие разные механизмы действия для синергии их применения в лечении ожогов и ран по стандартному алгоритму. Фармакологическая помощь для лечения ожогов I степени: Декспантенол. Предшественник витамина B5. Повышает клеточный метаболизм, ускоряет деление и дифференцировку клеток, повышает прочность и эластичность коллагеновых волокон. Имеет мембранопротекторный, противовоспалительный и антиоксидантный эффект. Применение воскоподобных веществ позволит уменьшить потерю влаги и стянутость кожи. Солкосерил – депротеинезированный дериват из крови телят полученный путем ультрафильтрации и диализа. В составе множество биологически активных веществ. Ускоряет процессы репарации и регенерации за счет стабилизации обменных, окислительных и пролиферативных процессов. Улучшает миграцию недифференцированных клеток и процессы трофики в тканях. Облекол. Препарат формирующий пленку с облепиховым маслом. Оказывает регенераторное действие, стимулирует репаративные процессы регенерации в ране за счет антигипоксического воздействия и биологических активных веществ, способствует оздоровлению и

росту грануляций, образованию соединительной ткани на месте раневой поверхности, ускоряет эпителизацию, восстановление кожной поверхности или слизистых оболочек. А так же витаминно–минеральные комплексы, нестероидные анаболические средства (калия оротат, натрия нуклеинат, метилурацил, рибоксин и др.), биогенные стимуляторы (гумизоль, экстракты алоэ, облепихи, шиповника). При ожогах III степени требуется более сильнодействующее фармакологическое воздействие за счет анаболических стероидов, нестероидных / стероидных противовоспалительных средств, иммуномодуляторов.

**Вывод:** применение различных по механизму действия фармакологических препаратов позволит ускорить регенерацию и репарацию тканей, уменьшит симптоматику и уменьшит вероятность присоединения инфекции.

*Коняшин А.А., Яровой В.А., Киреев И.А.*

### **АНГИОПЛАСТИКА ПРОТИВ СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ**

Научный руководитель – доц. Дмитриев А.В.

**Цель:** оценить влияние и перспективность использования чрескожной транслюминальной ангиопластики и стентирования при окклюзирующих поражениях подвздошных сосудов в условиях Донецкой народной республики. Акцентировать внимание на преимуществах и недостатках выбранных методов коррекции критических сосудистых стенозов, для усовершенствования персонализированного подхода в условиях критической медицины.

**Материалы и методы:** проведен литературный обзор публикаций по теме исследования на основе данных Cochrane, PubMed и др. Исследовались когортные исследования, рандомизированные контролируемые клинические испытания, [Twine CP, Coulston J, Shandall A, McLain AD., *Angioplasty versus stenting for superficial artery lesions. General and Vascular Surgery, Royal Gwent Hospital, Cardiff Road, Newport, UK, NP20 2UB. 2009 Apr 15;(2):CD006767. doi: 10.1002/14651858*] в которые были включены пациенты, перенесшие стентирование или ангиопластику подвздошных артерий.

**Результаты:** в исследованиях сообщалось только о двух заранее запланированных результатах: технический успех и проходимость оперируемого сосуда. Другие результаты оценивались редко. Обработанные нами данные, представленные авторами исследований, фактически отражают результат – разрешение признаков и симптомов, и на основании этих данных мы находим статистически значимые различия. Голландское исследование демонстрирует высокий средний показатель плечевого индекса (ABI) в течение двух лет в группе РТА (1,0 против 0,91; среднее различие (MD) 0,09; 95% доверительный интервал (CI) от 0,04 до 0,14, анализ выполнен авторами исследования). Исследование STAG показало значительное увеличение частоты серьезных осложнений, особенно дистальной эмболии, в группе РТА по сравнению с группой стентирования (PS) (5% против 20%). По этой причине это испытание было прекращено преждевременно. Частота повторных вмешательств в обеих группах достоверно не различалась. К сожалению, распределение специфических осложнений, между группами не сообщалось. Неясно, какое влияние было на результаты различных улучшений в дизайне стентов, других инноваций, таких как покрытие стентов и баллоны с лекарственными покрытиями. Из запланированных результатов не были оценены ни в одном из исследований: улучшение расстояния ходьбы, о котором сообщал пациент, расстояние хромоты, заживление язвы, и отсроченные осложнения.

**Выводы:** проанализировав большие когортные исследования и РКИ мы пришли к выводу, что первоначальный технический успех был значительно выше у пациентов, лечившихся PS, чем РТА (96% против 91%, значение  $P < 0,05$ ). Bosch также обнаружил, что долгосрочная проходимость (четыре года) была значительно выше в группе PS. На основании полученных данных было рассчитано снижение относительного риска потери проходимости на 39%. Частота осложнений и смертность существенно не различались. Исследования, которые мы включили в этот обзор, имели некоторый риск предвзятости, такие как выборочная отчетность и неослепление участников и персонала, однако некоторые из этих предвзятостей неизбежны, учитывая характер лечения. Например, ослепление персонала установлен стент или нет – невозможно. На данный момент недостаточно доказательств для оценки прогнозов РТА по сравнению с PS на стенозические и окклюзионные поражения подвздошной артерии. Из многих исследований видно, что PS при окклюзии подвздошной артерии может привести к снижению частоты дистальной эмболии. Больше исследований необходимо, чтобы уверенно прийти к твердому выводу. На данный момент необходимо придерживаться доктрины персонализированной медицины и подходить к лечению

каждого пациента индивидуально, для оценки возможных рисков, для долговременного улучшения качества жизни больных с патологией подвздошных сосудов.

*Воробьев А. М., Кошкер К. А., Бречко М. А.*

### **ПРЕИМУЩЕСТВА ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В СРАВНЕНИИ С ОТКРЫТЫМИ ОПЕРАЦИЯМИ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ ГРУДИ**

Научный руководитель – доц. Штода Д.Е.

Следует отметить, что число больных с повреждениями груди неуклонно растет. В настоящее время в структуре травм мирного времени торакальная травма составляет 35–50%, в то время как в прошлом столетии по среднестатистическим данным она составляла всего 8–12%. Проблема закрытой травмы груди остается одной из самых актуальных в современной хирургии и нередко является одной из основных причин летальных исходов, достигающих, по оценкам разных авторов, до 30% от общего их числа.

**Цель:** изучение сущности метода торакоскопии при закрытых травмах груди и определение преимуществ этого метода перед торакоскопией, учитывая продолжительность операции, количество дней пребывания в стационаре, частоту осложнений и летальность.

**Материалы и методы:** были рассмотрены результаты лечения 364 больных с травмами груди в отделениях хирургии ДНР. 273 мужчины и 91 женщина. 321 больному выполнена торакоскопия (группа А), а 43 – торакотомия (группа Б).

**Результаты:** группы пациентов сравнивались по четырём критериям: средняя продолжительность операции, среднее количество дней пребывания в стационаре, частота осложнений и летальность. Средняя продолжительность операции составила 53.6 мин в группе А и 174.5 мин в группе Б. В группе А среднее количество дней пребывания в стационаре составило 4.6 суток, что на 9.6 меньше, чем в группе Б (14.2 суток). Частота послеоперационных осложнений при торакотомии достигла 16%, в то время, как при торакоскопии – 4%. Летальность в группе А составила 2%, в группе Б – 6%.

**Выводы:** видеоторакоскопия, сочетая в себе малую травматичность и лучший косметический эффект, позволяет выбрать оптимальную тактику лечения пациента. Она является преимущественным оперативным пособием при повреждениях грудной клетки. И, что немаловажно, позволяет сократить среднюю продолжительность операции, среднее количество дней пребывания больных в стационаре; снизить процент летальности и частоту послеоперационных осложнений.

*Нестеренко А.Э., Лядская А.Г., Гуртовая Н.С.*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ, В КАЧЕСТВЕ ЗВЕНА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОЖОГОВ II–III СТЕПЕНИ**

Научный руководитель – доц. Штода Д.Е.

Ожоговая травма в развитых странах является одним из самых распространенных видов повреждений мирного времени. Одними из тяжелейших и резко снижающих качество жизни пострадавших можно считать ожоги, а также их последствия. Рубцовые деформации и обезображивания, длительно незаживающие язвы, контрактуры конечностей, системные осложнения в виде амилоидоза, полиорганная недостаточность и т.д. – неизбежные и неотступные спутники большинства обожженных. Глубокая социальная и психологическая дезадаптация пациентов с ожогами и их последствиями происходит из сути процесса заживления ожоговых ран: в большинстве случаев формируются грубые гипертрофические рубцы, что напрямую связано с глубиной ожогов и длительностью заживления. Поэтому возможно более раннее лечение и восстановление кожи может вернуть многих пострадавших к привычной для них жизни.

**Цель:** исследование доступности и целесообразности использования аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, с целью ускорения процесса заживления ожогов II–III степени.

**Материалы и методы:** основой для исследования стали данные о лечении и скорости выздоровления 6 больных, имеющих ожоги II степени, и 3 больных, имеющих ожоги III степени, в лечебных учреждениях ДНР, из которых 1 больной с ожогами II степени и 1 больной с ожогами III степени были снабжены богатой тромбоцитами аутоплазмой путем орошения (контрольная группа), остальным больным была предоставлена врачебная помощь без введения в курс лечения орошения пораженных участков богатой тромбоцитами аутоплазмой.

**Результаты:** в основной группе наблюдения срок заживления ожогов разной степени превышает таковой в контрольной группе (разница около 4–5 дней). В контрольной группе

отмечается снижение частоты образования рубцов, стриктур и прочих нежелательных последствий заживления ожогов. Снижается вероятность присоединения гнойной инфекции и, как следствие, формирования, а также проявления симптомов интоксикации.

**Выводы:** использование обогащенной тромбоцитами плазмы в различных областях медицины – относительно новая и стремительно набирающая популярность биотехнология. Доказанная эффективность содержащихся в тромбоцитах факторов роста для восстановления поврежденных тканей, делает перспективным использование препаратов для стимуляции регенерации в тканях с низким заживляющим потенциалом. Обогащенная тромбоцитами плазма – простой, дешевый и минимально инвазивный способ получить естественную концентрацию факторов роста. В процессе заготовки компонентов крови при разделении цельной крови на эритроциты и плазму тромбоциты фактически являются побочным продуктом, их себестоимость мала, лейкоцитарные слои нередко выбрасывают, соответственно, затраты на получение тромбоцитов из цельной крови ниже, чем на аппаратный аферез. Эффективность использования богатой тромбоцитами аутоплазмы, удобство централизованной заготовки позволяют более широко применять обогащенную тромбоцитами плазму для стимуляции репаративных процессов в ожоговых ранах во многих ЛПУ.

*Лисаченко И.И.*

### ЛАПАРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Научный руководитель – доц. Штода Д. Е.

Острая кишечная непроходимость остается одной из самых актуальных и сложных проблем в неотложной абдоминальной хирургии. По данным разных авторов, заболеваемость острой кишечной непроходимостью составляет 4–20 случаев на 100 тыс. населения. В структуре летальности больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости данное заболевание занимает одно из первых мест, составляя 4,3–18,9%, а среди лиц старше 70 лет – до 36,0%. При ОКН, осложненной перитонитом, летальность приближается к 100%. Наиболее частым местом обструкции кишечника является тонкая кишка и у 80% пациентов причиной непроходимости является спаечная болезнь. Также причинами обструкции могут быть злокачественные и доброкачественные опухоли, болезнь Крона, внутренние и диафрагмальные грыжи, дивертикул Меккеля, обтурация кишечника желчными камнями и инородными телами

**Цель:** проанализировать возможности и эффективность применения видеолaparоскопии в диагностике и лечении острой кишечной непроходимости.

**Материалы и методы:** проанализированы данные отечественной и зарубежной литературы, электронных источников.

**Результаты:** в связи с развитием технологий малоинвазивных оперативных вмешательств, прежде всего лапароскопических внимание заслуживает внедрение видеолaparоскопии в диагностике и лечении острой кишечной непроходимости. В основу исследования положены истории болезней 153 пациентов из них мужчины составили 47 человек, женщины 103 человек. Лапароскопия выполнена у 83 (55,6%) больных и успешно выполнено у 79 (47,3%) пациентов. Диагноз ОКН не был установлен у 2 (1,2%) пациентов с длительностью заболевания до 5 часов. По данным лапароскопической ревизии брюшной полости противопоказания к лапароскопическому разрешению ОКН были выявлены у 72 (43,2%) больных: некроз кишки (13), сомнения в жизнеспособности кишки (6), массивный спаечный конгломерат (23), распространенный спаечный процесс (11), резкое увеличение в диаметре всей тонкой кишки (8), сочетание ОКН с узлообразованием (2) и плотный рубцовый процесс (5). Интраоперационные осложнения отмечены у 5 (5,3%) больных: повреждение кишки (4) и диатермокоагуляционный некроз кишки (1). Послеоперационные осложнения выявлены у 9 (9,6%) больных: рецидив ОКН (2), неразрешенная непроходимость (2), парез (2), перфорация кишки в зоне странгуляции (2). Все больные с осложнениями были оперированы традиционным способом, с выздоровлением. Летальный исход от острого инфаркта миокарда отмечен в одном случае.

**Выводы:** лапароскопические вмешательства являются эффективным методом инвазивной диагностики, позволяя успешно установить диагноз острой кишечной непроходимости у 98,8% пациентов которым проводилась видеолaparоскопия и определить характер, вид, уровень непроходимости, а также оценить состояние тонкой кишки. Однако эффективность лечения острой кишечной непроходимости с использованием лапароскопии является более низкой, в связи с послеоперационными осложнениями, рецидивами, и летальностью.

КАФЕДРА ХИРУРГИИ ИМ. ПРОФ. К.Т.ОВНАТАНЯНА

*Шаповалов А.С.*

### **ВАРИАНТ ВРЕМЕННОЙ ОККЛЮЗИИ СВИЩЕНЕСУЩЕГО БРОНХА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ГНОЙНОЙ ДЕСТРУКЦИЕЙ ЛЕГКИХ**

Научный руководитель – асс. Филахтов Д.П.

**Цель:** анализ результатов лечения и разработка алгоритма лечения пациентов с острой гнойной деструкцией легких.

**Материалы и методы:** за период 2001–2018гг. в клинике хирургии им. проф. К.Т. Овнатаняна лечились 390 больных с разными вариациями острой гнойной патологией легких. В 90 случаях с незаживающими легочно–плевральными свищами проводилась временная обтурация долевых или сегментарных свищесущих бронхов. У 27 пациентов патологический процесс находился в левом легком, у 59 – в правом. У 4 больных заболевание было двухсторонним. В 31 случае была деструкция верхней доли, в 48 – нижней и в 11 – нескольких сегментов лёгких. Изначально бронхо– окклюзия осуществлялась «сплошным» обтуратором (55 пациентов). До оперативного вмешательства проводилась санация трахеобронхиального дерева, целью которого являлось уменьшение воспалительного процесса. Однако у 11 пациентов из–за окклюзии появился рецидив воспалительного процесса в легочной ткани, дистальнее установленного обтуратора. Окклюзия «сплошным» обтуратором бронха со свищом привела к расправлению не окклюзированных отделов легкого, зачастую не предоставляла решить вопрос об эффективности промывания пораженного участка лёгкого ниже зоны обтурации. Поэтому в последнее время в 26 случаях пиопневмоторакса, и в 9 – при гигантских абсцессах легких для временной обтурации бронха со свищом использовался обтуратор с встроенным в него катетером для санации. Это позволяло при обтурации бронха выполнять постоянную санацию пораженной зоны лёгкого, в комплексе с динамическим расправлением коллабированного легкого.

**Результаты:** положительные результаты лечения (выздоровление) получены у 86 из 90 пациентов, пролеченных предложенным нами способом (95,5%). Умерли 4 пациента от прогрессирующего сепсиса. По нашим данным, полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности предложенного метода. Этот способ делает возможным выздоровление абсолютного большинства пациентов, с острыми гнойными процессами легких.

**Выводы:** данный способ временной обтурации бронха со свищом показал высокую эффективность при указанной патологии и вполне может использоваться как вариант лечения этой тяжёлой гнойной патологии лёгких.

*Романкина А.Р.*

### **ЛЕЧЕНИЕ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Научный руководитель – доц. Дудин А.М.

**Цель:** исследовать достоинства малоинвазивных методов хирургического лечения холедохолитиаза по сравнению с лапаротомией. Сравнить одноэтапное и двухэтапное эндоскопическое лечение холедохолитиаза. Оценить возможности транспапиллярных эндоскопических вмешательств (ТЭВ) в лечении осложненного холедохолитиаза, их достоинства и недостатки.

**Материалы и методы:** ознакомились с данными научной литературы о преимуществах и недостатках малоинвазивных методов хирургического лечения холедохолитиаза и его осложнений по сравнению с лапаротомией, а также сравнением одноэтапного и двухэтапного эндоскопического лечения холедохолитиаза (ХДЛ). В 1 общехирургическом отделении ДОКТМО проанализированы результаты 736 ТЭВ на билиарной системе, что составило 86,7% от всех пациентов с осложненным ХДЛ. Для подтверждения диагноза в комплексном обследовании применяли ультразвуковое исследование, компьютерную томографию или магнитно–резонансную томографию. ТЭВ проводились по стандартным методикам с помощью аппаратов FUJINONEPX – 201 H; PENTAX – 1000 (Япония) и С–дуги.

**Результаты:** преимущества эндоскопических операций над лапаротомией: малая выраженность болевого синдрома и травматичности, короткий период послеоперационной реабилитации и нетрудоспособности. Преимуществами одноэтапного метода лечения являются: низкая стоимость, короткое пребывание в стационаре, снижение количества осложнений, а двухэтапного – укорочение времени операции, технически простое выполнение, менее затратное

оборудование, но имеет большое количество осложнений. При выполнении ТЭВ первым этапом всем больным была выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ). В 14 случаях ЭПСТ не удалось выполнить из-за наличия противопоказаний к ЭПСТ – этим больным выполнено открытое оперативное вмешательство. При успешной папиллотомии с литоэкстракцией у пациентов с первичным ХДЛ вторым этапом была выполнена лапароскопическая холецистэктомия, за исключением 3 больных, отказавшихся от дальнейшего лечения и 2 пациентов, у которых анестезиологический риск превышал операционный. После ЭПСТ осложнения возникли у 58 (8%) чел. Умерли 3 (0,4%) больных.

**Выводы:** преимущества малоинвазивных методов хирургического лечения превалируют над лапаротомией. Выбор метода хирургического лечения зависит от показаний к данной эндоскопической операции. Эффективность ЭПСТ у пациентов с осложненным ХДЛ достаточно высока и колеблется от 69 до 98%, позволяющая не прибегать к повторным лапаротомным операциям.

*Погребняк Т.В.*

### **ОСОБЕННОСТИ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Научный руководитель – доц. Вегнер Д.В.

Хирургическое лечение остается ведущим методом как в лечении злокачественной патологии щитовидной железы (ЩЖ), так и при доброкачественной, в частности, при шейно–медиастинальном расположении измененной ЩЖ, при диффузно–токсическом зобе. Однако случаи осложнений и рецидивов после операций на ЩЖ остаются нередкими.

**Цель:** оценка возможных причин развития рецидивов и осложнений при операциях на ЩЖ.

**Материалы и методы:** проведен анализ случаев повторных хирургических вмешательств по поводу патологии ЩЖ, выполненных в клинике К.Т. Овнатаняна за последние 7 лет. В исследуемую группу вошли 64 пациента. Первичные операции этим больным были выполнены в различных лечебных учреждениях. Период между первичными и повторными вмешательствами варьировал от 3 суток до 8 лет.

**Результаты и обсуждение:** указанные случаи были объединены в группы по причинам установления показаний к повторным операциям.

1 группа включала в себя 25,0% пациентов, у которых по данным экспресс–гистологического исследования не было выявлено онкопатологии, однако при плановом исследовании установлен рак ЩЖ. Этим больным сразу же после получения данных в пользу рака ЩЖ выполняли рецидивотомию–тиреоидэктомию. Повторные хирургические пособия, выполненные в раннем послеоперационном периоде, технических особенностей не имели, количество осложнений при них не имело статистически значимых отличий от таковых при первичных операциях. 2 группа объединяла 15,4% пациентов, у которых после операций по поводу рака ЩЖ в сроки от 6 месяцев до 5 лет были выявлены йодрезистентные метастазы в регионарные лимфатические узлы шеи и верхнего средостения. Заключение о наличии таких метастазов делали на основании комплексного обследования. Всем больным этой группы выполнена лимфодиссекция различного уровня в зависимости от степени пораженности. Из осложнений отмечено длительное истечение лимфы у 2 пациентов, купированная консервативно. В 3 группу, представляющую наибольшую сложность в лечебно–диагностическом аспекте, вошло 42,3% пациента после нерадикально проведенных (в других лечебных учреждениях) операциях при раке ЩЖ, при которых оставлена здоровая ткань ЩЖ различного объема. В 3 из этих случаев был отмечен т.н. «ложный рецидив» рака ЩЖ, т.е. при первичной операции опухоль не была удалена. Выполнение таких хирургических вмешательств является грубым нарушением действующих стандартов лечения рака ЩЖ. 4 группа объединяла 17,3% пациентов с доброкачественной патологией ЩЖ, и была представлена больными с рецидивом диффузно–токсического зоба и с не выявленной или не удаленной медиастинальной порцией зоба.

**Выводы:** 40,4% показаний к повторным операциям на ЩЖ обусловлены объективными причинами, 59,6% – связаны с нарушениями стандартов и клинических протоколов. При повторных вмешательствах, вызванных объективными причинами, сложность выполнения оперативного пособия и риск осложнений существенно не отличаются от таковых при первичных операциях на ЩЖ. Если же показания обусловлены нарушением стандартов лечения, а именно недостаточной радикальностью первичной операции, риск осложнений статистически значимо ( $p < 0,001$ ) возрастает с 3,7% при первичных радикальных операциях до 50,0% при повторных.

*Пархоменко А.В.*

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ

Научный руководитель – проф. Хацко В.В.

**Цель:** сравнительный анализ способов хирургического лечения непаразитарных кист печени (НКП).

**Материалы и методы:** проанализированы непосредственные результаты хирургического лечения непаразитарных кист печени у 138 пациентов, которые лечились в I хирургическом отделении ДоКТМО за последние 8 лет. Среди них было 102 (74 %) женщины и 36 (26%) мужчин, средний возраст составил  $43,2 \pm 4,3$  лет. Все больные разделены на 3 группы: I – я (63 чел.) – которым применены пункционно–дренажные вмешательства, II гр. (45 чел.) – лапароскопические операции и III гр. (30 чел.) – лапаротомные операции. В каждой групп выделены по 2 подгруппы: 1 – я – с модифицированными операциями (34, 28 и 18 чел. соответственно) и 2– я – со стандартными операциями (29, 17 и 12 чел. соответственно). Больным применены методы исследования: клиничко–лабораторные, ультразвуковой, компьютерная томография, статистические.

**Результаты:** после пункционно–дренажных способов лечения (НКП) различные осложнения отмечены в 7 (11%) случаях: в 1–й подгруппе – 2 (5,9%) – непродолжительное кровотечение; во 2–й подгруппе – 5 (17,2%), из них кровотечение – 2 (6,9%), жёлчеистечение – 2 (6,9%), правосторонний экссудативный плеврит – 1 (3,4%). После консервативного гемостатического лечения кровотечение прекратилось. После лапароскопических оперативных вмешательств в послеоперационном периоде осложнения были у 2 (4,4%): в 1–й подгруппе – 1 (3,5%) непродолжительное кровотечение, во 2–й подгруппе – 1 (5,8%) жёлчеистечение. После лапаротомных операций было наибольшее количество послеоперационных осложнений – 8 (26,6%): в 1–й подгруппе – 1 (11,1%) кровотечение и 1 (11,1%) пневмония, во 2–й подгруппе – 2 (16,6%) кровотечения, 1 (8,3%) пневмония, жёлчеистечение – 2 (16,6%), нагноение раны – 1 (8,3%).

**Выводы:** из всех 3 групп наименьшее число (4,4%) послеоперационных осложнений отмечено после лапароскопических операций, наибольшее число (26,6%) – после лапаротомных оперативных вмешательств ( $p < 0,05$ ). Хорошие непосредственные результаты достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) отмечали у больных с солитарными кистами печени, удовлетворительные – при множественных кистах.

*Пархоменко А.В., Литвинова А.С.*

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ

Научный руководитель – проф. Хацко В.В.

**Цель:** проанализировать результаты лапароскопического хирургического лечения непаразитарных кист печени (НКП).

**Материалы и методы:** за последние 8 лет в I хирургическом отделении ДоКТМО оперированы 138 больных с НКП. Пункционно–дренажные вмешательства выполнены у 63 чел., лапароскопические – у 45, лапаротомные – у 30. Лапароскопическую фенестрацию кист с обработкой эпителиальной выстилки ультразвуковым диссектором проводили с помощью аппаратуры «Karl Storz» (Германия). Применялись методы обследования: клиничко–лабораторные, ультразвуковой, компьютерная томография, статистические. У пациентов 1–й подгруппы (28 чел.) при лапароскопических операциях применили модифицированный способ операции (патент UA № 81922 от 10.07.2013 г.). Больным 2–й подгруппы (17 чел.) выполняли стандартные лапароскопические операции.

**Результаты:** показанием к лапароскопическим операциям при НКП явилось краевое расположение кист в III– IV и V–VI сегментах печени. После таких операций отмечено 2 (4,4%) осложнения: в 1–й подгруппе – 1 (3,5%) непродолжительное кровотечение, во 2–й подгруппе – 1 (5,8%) жёлчеистечение. Хорошие ближайшие результаты после лапароскопической фенестрации солитарных кист отмечены в 92,3% случаев, удовлетворительные – в 7,7%, а при множественных кистах – 55% и 45% соответственно. Отдалённые результаты у пациентов 1–й подгруппы: хорошие – 78,4%, удовлетворительные – 21,6%; во 2–й подгруппе: хорошие – 71,2%, удовлетворительные – 23%, неудовлетворительные – 5,8%. Однако число неудовлетворительных отдалённых результатов после лапароскопических операций оказалось меньшим (5,8%), чем после пункционно–дренажных (6,8%) и лапаротомных вмешательств (33,3%) –  $p < 0,05$ .

**Выводы:** таким образом, выбирая способ хирургического лечения НКП, предпочтение следует отдавать модифицированным лапароскопиче–ским операциям, которые сопровождаются меньшим числом осложнений и дают лучшие отдалённые результаты.

*Ляликов С.С.*

### **ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕДИНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯХ И ПРАВСТОРОННИХ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯХ, В СРАВНЕНИИ С ЧЕТЫРЕХПОРТОВЫМИ**

Научный руководитель – доц. Дудин А.М.

**Цель:** оценить опыт выполнения вмешательств с помощью методики монопорта, оценить в характеристики и возможности использования ее в абдоминальной эндохирургии с учетом их эффективности и безопасности, а также преимуществ перед стандартными лапароскопическими вмешательствами.

**Материалы и методы:** подвергнут анализу опыт хирургических вмешательств на 110 пациентах, имевших хронический калькулезный холецистит, онкозаболевания толстого кишечника и полипоз кишечника, прооперированных в клинике общей хирургии №1 ДонНМУ с помощью единого лапароскопического доступа за период времени с июля 2017 по настоящее время.

**Результаты:** во время испытания, прооперированных в клинике общей хирургии №1, явным преимуществом монопортовых, в сравнении с четырехпортовыми лапароскопиями – через продольный разрез пупочного кольца не оставалось никаких косметических дефектов, отсутствует выраженный болевой синдром после 6 часов и после 12 часов, ранние сроки восстановления пациентов, сокращение количества койочных дней. Относительным недостатком считаю увеличение длительности операции в среднем на 25–35 минут, что связано с недостаточным количеством опыта хирургов использования новой технологии. Осложнений отмечено не было. Общий уровень удовлетворенности пациентов в послеоперационном периоде является выше, чем после операций с помощью четырехпортовой лапароскопии.

**Выводы:** 1. Гемиколэктомии, холецистэктомии с использованием монопортовой лапароскопии в нынешнее время являются гарантиями безопасности и дальнейшей удовлетворенностью результатом пациентом. 2. Как показали результаты раннего и позднего послеоперационных периодов пациентов после выполнения гемиколэктомий, холецистэктомий по методике монопорта количество осложнений было минимальным, что связано с трудностью использования данной технологии, но в перспективе легко купируются. Наши результаты дают понять, что данный метод в сравнении с четырехпортовыми лапароскопиями является более безопасным, что показали данные количества и осложнений, и общей удовлетворенности. 3. В любом случае использование метода единого доступа требовало большее операционное время, что также было связано с малым опытом использования и сложной триангуляцией инструментов.

*Литвинова А.С., Велиханов А.Г.*

### **ЗАКРЫТАЯ ТРАВМА ЖИВОТА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СЕЛЕЗЁНКИ**

Научный руководитель – проф. Хацко В.В.

**Цель:** оценка эффективности диагностики и различных способов лечения повреждений селезенки при закрытой травме живота (ЗТЖ).

**Материалы и методы:** проанализированы результаты диагностики и лечения 37 пациентов с повреждением селезенки при ЗТЖ, которые находились в I хирургическом отделении ДОКТМО за последние 7 лет. Среди них было 29 мужчин и 8 женщин в возрасте от 18 до 59 лет. Причинами ЗТЖ явились: бытовая травма – у 21 чел., дорожно–транспортные происшествия – у 16 чел. Пользовались классификацией повреждений селезенки Organ Injury Scaling (1994). Повреждения I ст. было у 6 пациентов, II ст. – у 15, III ст. – у 11, IV ст. – у 5. В 26 случаях повреждение селезенки было изолированным, в 11 – сочетанным. Применены методы обследования ( в разных сочетаниях): клиничко–лабораторные, ультразвуковой, компьютерная томография, лапароцентез, лапароскопия, статистические.

**Результаты:** самым частым симптомом (у 33 чел.) была боль в левой половине туловища. Симптом Кера был положительным в 18 случаях, симптом «ваньки–встаньки» – в 10. Сложными явились 9 случаев подкапсульных разрывов селезенки и незначительных разрывов капсулы. При подкапсульных разрывах (гематомах) сонографически визуализировались увеличенная, гипоехогенная, неоднородная по структуре селезёнка. Гематома может показывать удвоенную тень селезёнки. При разрывах капсулы селезенки около нее или одного из ее полюсов определялись гипо–



(в первые сутки) или гиперэхогенные (после первых суток после травмы) очаги без чётких контуров и свободная жидкость в брюшной полости. Лапароцентез и лапароскопия применяли при неинформативности ультразвукового исследования и невозможности выполнения компьютерной томографии. 19 пациентам с нестабильной гемодинамикой и большим количеством жидкости в брюшной полости, по данным сонографии или положительным результатам лапароцентеза, выполнена немедленная лапаротомия, спленэктомия с реинфузией крови. 4 пациентам со стабильной гемодинамикой уточнили диагноз с помощью сонографии и КТ, назначили консервативное лечение. Клинической картины кровотечения не было. В случаях повреждения селезенки I ст. применили лапароскопическую электрокоагуляцию. Двухфазного разрыва селезенки не наблюдали. Летальных исходов не было.

**Выводы:** диагностика закрытой травмы живота с подозрением на повреждение селезенки должна быть комплексной. При малейшем затруднении следует выполнить лапароцентез или лапароскопию. При нестабильной гемодинамике и наличии крови в брюшной полости при лапароцентезе показаны спленэктомия. При стабильной гемодинамике возможны лапароскопическая электрокоагуляция раны селезенки или консервативное лечение.

*Литвинова А.С.*

### **МЕТОДЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕЛЕЗЁНКЕ (обзор литературы)**

Научный руководитель – доц. Межаков С.В.

**Цель:** сравнительный анализ способов гемостаза при операциях на селезенке (по данным литературы).

**Материалы и методы:** повреждения селезенки наблюдаются в 5 – 11% случаев при ранениях живота и 21 – 34% – при закрытой травме живота. Летальность при повреждениях селезенки составляет при огнестрельных ранениях 21 – 25%, при колото–резаных ранениях – 6 – 10%, при закрытых повреждениях – 12 – 19%. Пострадавшие погибают в основном от длительно не останавливающего кровотечения [Абакумов М.М. и др., 2005; Семичев Е.В. и др., 2015]. В процессе любой операции осуществляют остановку кровотечения и профилактику инфекционных осложнений. Известно очень много способов остановки паренхиматозного кровотечения: механические, химические, биологические, физические.

**Результаты:** к механическим способам остановки паренхиматозного кровотечения относятся: прошивание паренхимы узловыми швами с использованием подкладки в виде сальника или фибриновых пластинок; сдавление кровоточащих сосудов и паренхимы; резекция повреждённых участков паренхимы; спленэктомия. Химические способы гемостаза: с помощью гидрофобных цианокрилатных клеев, гемостатической губки Ivalon, препаратов на основе железа–капрофера и ферракрила. Биологические способы остановки кровотечения: с помощью фибринового клея (после пережата паренхимы мягким жомом), клея «Сульфакрилата», биополимера «Тахокомб», который стимулирует ангиогенез и ускоряет процессы репарации. К физическим способам гемостаза следует отнести: термокоагуляцию, электрокоагуляцию постоянным или переменным током (недостатки – очаговый некроз, грубый рубец, спайки), применение радио – или высокочастотных коагуляторов – Surgitron (США), «Политом – 2» (Россия) и др., криоультразвукового скальпеля, криовиброскальпеля, высокоэнергетических лазеров (СО<sub>2</sub> – лазер, АИГ – лазер), низкоэнергетических лазеров, низко – и температурной плазмы для коагуляции, электрохирургического метода аргоноплазменной коагуляции, низкотемпературной холодной плазмы (аппарат «Плазон»), холодно–плазменного коагулятора.

**Выводы:** до настоящего времени нет оптимального метода коагуляции ран селезенки, а аппараты для гемостаза несовершенны. Дальнейшее изучение этой проблемы не теряет своей актуальности.

*Качанова Д. А.*

### **ОПУХОЛЬ КЛАЦКИНА (НАУЧНЫЙ ОБЗОР)**

Научный руководитель – проф. Хацко В.В.

**Цель:** обзор литературы о редкой форме рака – гиллюсной холангиокарциноме Клацкина. Изучение методов её диагностики и вариантов лечения.

**Материалы и методы:** основным симптомом этого заболевания является обтурационная желтуха без приступов боли в правом подреберье. Опухоль в 90–95% случаев является аденокарциномой с высокой дифференцировкой. Заболеваемость холангиоцеллюлярным раком составляет от 1 до 7 случаев на 100000 населения, из которых опухоль Клацкина – наиболее частая

---

(около 40–60%). В 95% случаев эта опухоль железистой природы. Это заболевание – повсеместное, но чаще наблюдается у жителей Дальнего Востока, Японии, Юго–Восточной Азии, которое имеет высокий процент инфицированности паразитами желчного пузыря и протоков. Среди заболевших больше 70–80 летних мужчин, у которых часто встречается склерозирующий холангит, один из факторов риска опухоли. Методами выбора диагностики опухоли Клатцкина являются: ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная (КТ) или магнитно– резонансная томография, или холангиография (МРХПГ), позитивно–эмиссионная томография (для выявления новообразований размером менее 1 см), чрескожная чреспечёночная холангиография (ЧЧХГ), биопсия, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), печеночная ангиография, спленопортография. Цитологическое исследование желчи (после ЧЧХГ) позволяет выявить раковые клетки только в 33% наблюдений, поэтому чаще используют щеточную биопсию, прицельную биопсию во время холангиоскопии или под контролем КТ. К радикальным операциям относятся резекция печени и ее трансплантация, к паллиативным – наружное дренирование желчных протоков.

**Результаты:** анализируя данные литературных источников, было установлено, что выявление опухоли Клатцкина на ранних стадиях и дифференциальная диагностика от других заболеваний с похожими симптомами представляет большие трудности.

**Выводы:** таким образом, опухоль Клатцкина относится к редким злокачественным заболеваниям железистой природы. Одним из многих факторов риска опухоли является склерозирующий холангит. Она обладает медленным инфильтративным ростом, поздно дает метастазы. На ранних стадиях холангиокарциномы диагностика затруднена. Методами выбора являются: КТ, ЭРХПГ, МРХПГ, ЧЧХГ. К радикальным операциям относятся резекция печени и ее трансплантация, к паллиативным – наружное дренирование желчных протоков. Выживаемость пациентов после удаления опухоли составляет 36 мес., а при сочетании с химиотерапией достигает 41 месяц. При выявлении рака на ранней стадии и рациональной операции продолжительность жизни достигает 3–5 лет.

*Греков И. С.*

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЭТИОЛОГИИ «НИСХОДЯЩЕГО» МЕДИАСТИНИТА

Научный руководитель – асс. Филахтов Д.П.

**Цель:** выявить наиболее типичные симптомокомплексы, которые могут служить в качестве диагностического критерия «нисходящего» медиастинита у пациентов с гнойно–воспалительными заболеваниями орофациальной области с целью улучшения качества диагностики и лечения данного заболевания.

**Материалы и методы:** проанализированы истории болезни и результаты лечения 54 пациентов за период с 2010 по 2018 годы с медиастинитом, выступающего в качестве осложнения у больных с поражением клетчаточных пространств шеи. В таком случае медиастинит именуется как «нисходящий» медиастинит. В нашем исследовании первичным очагом инфекции выступали: заболевания ЛОР–органов т.н. тонзиллогенные инфекции (31 пациент, что составляет 57,4%), заболевания челюстно–лицевой области т.н. одонтогенные инфекции (16 пациентов, что составляет 29,6%), травмы органов шеи (5 пациентов, что составляет 9,2%), гнойные лимфадениты (4 пациента, что составляет 7,4%).

**Результаты:** в 95 % случаев флегмоны шеи в ранние сроки осложняются развитием «нисходящего» медиастинита. В числе этиологических факторов развития флегмон шеи выделены одонтогенные инфекции с достаточно типичными формами заболевания, к которым относятся периодонтиты, периоститы, остеомиелиты нижней челюсти, гнойный лимфаденит. И тонзиллогенные инфекции с развитием паратонзиллярных и заглоточных абсцессов. В группе наших пациентов основными клиническими проявлениями флегмон шеи были – боль в области шеи, особенно при пальпации сосудисто–нервного пучка – 54 (100%) пациента, отек мягких тканей с асимметрией – 49 (90,7%), гиперемия кожных покровов в области шеи – 46 (85,1%), нарушение глотания – 45 (83,3%), одышка – 33 (61,1%). По данным нашего исследования, лишь у 40 % больных встречалась боль в грудной клетке, наряду с этим боль в области шеи сохранялась почти у всех пациентов с медиастинитом. Таким образом, боль в грудной клетке можно считать не постоянным.

**Выводы:** таким образом, данные проведенного исследования позволяют выделить основной симптомокомплекс, выступающий в качестве диагностического критерия: это клинические проявления флегмон шеи, а именно боль в области шеи – в 100% случаев, особенно при пальпации

сосудисто–нервного пучка, отек мягких тканей и асимметрия – почти в 91% случаев, гиперемия кожных покровов в области шеи – 85% , нарушение глотания – 83% , одышка – 61% , острая интоксикация – 100%. Уделяя внимание таким, наиболее часто встречаемым симптомам, можно с большой вероятностью заподозрить наличие угрозы развития медиастинита или его начальные этапы и начать своевременную терапию.

*Глянцев В.С., Глянцев С.С., Владимирова Д.С., Васильев Н.А.*

### **ДИАГНОСТИКА ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ**

Научный руководитель – доц. Греджев Ф.А.

**Цель:** анализ наиболее информативных методов диагностики ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков.

**Материалы и методы:** проанализировали результаты диагностических мероприятий у больных с ятрогенными повреждениями внепеченочных желчных протоков (по данным литературы).

**Результаты:** большую диагностическую ценность, для определения уровня окклюзии и состояния желчного дерева, несут методы прямого рентгеновского контрастирования: фистулография, чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ), ретроградная панкреатохолангиография (РХПГ). Фистулография возможна только в случае ранее сформированного наружного желчного свища, но она не всегда позволяет адекватно оценить такие параметры как характер и локализацию окклюзии. В последние годы появились сообщения о возрастающей диагностической ценности релапароскопии для уточнения природы желчеистечения в послеоперационном периоде у пациентов, перенесших лапароскопическую холецистэктомию. При этом ведущая роль в диагностике и выборе дальнейшей хирургической тактики на сегодняшний день продолжает оставаться за ЧЧХГ. Различают повреждения желчных протоков, при которых вскрывается просвет протока, и травмы, при которых проток полностью или частично захватывается в зажим и перевязывается либо клипруется, либо используется электрокоагуляция его стенок вплоть до полной облитерации протока. В первом случае диагностика ВЖП оказывается простой, во втором – только появление желтухи в послеоперационном периоде позволяет заподозрить травму протока.

**Выводы:** в диагностике интраоперационных повреждений ВЖП играет главную роль в установлении точного диагноза: фистулография, чрескожная чреспеченочная холангиография, ретроградная панкреатохолангиография.

*Глянцев С.С., Глянцев В.С., Владимирова Д.С., Васильев Н.А.*

### **ПРИЧИНЫ ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ**

Научный руководитель – проф. Хацко В.В.

**Цель:** анализ основных причин возникновения ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков.

**Материалы и методы:** проанализировали ряд главных особенностей в этиологии ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков (по данным литературы).

**Результаты:** интраоперационные травмы внепеченочных желчных протоков (ВЖП) являются тяжелым осложнением в хирургии билиопанкреатодуоденальной зоны. В соответствии с систематизированными данными литературы, к случайной травме желчного протока во время операции приводят: 1) технические проблемы, которые возникают при несостоятельности анальгезирующего эффекта; 2) ошибки в манипуляциях, направленных на выделение культи пузырного протока; 3) неаккуратное инструментальное обследование желчного протока, предназначенное для выявления патологического процесса в нём, в особенности, если для этого применяются неподходящие инструменты; 4) ошибочный выбор доступа брюшной стенки и неадекватный размер операционного доступа; 5) выраженные инфильтративно–воспалительные изменения в области слияния пузырного и общего печёночного протоков; 6) чрезмерное натяжение и перегиб общего печеночного или общего желчного протока вовремя обработки культи пузырного протока; 7) ошибочное принятие общего печеночного или общего желчного протока за пузырный проток; 8) остановка кровотечения зажимом при отсутствии зрительного контроля за выполняемой манипуляцией.

В особенности отмечается, что появление в клинической практике эндохирургических операций привело к появлению нового фактора риска повреждения желчных протоков – выжигание стенки протока при электрокоагуляции ткани в зоне вмешательства, клипирование общего желчного протока при наложении клипсы на пузырный проток.

**Выводы:** разработка оптимальных тактических алгоритмов, диагностических подходов, единственно верных вариантов хирургической коррекции при ятрогенных осложнениях является основным этапом для улучшения всех типов холицистэктомий без послеоперационных осложнений.

*Владимирова Д.С., Макаренко А.О.*

### **РЕЦИДИВНЫЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ И ПОВТОРНЫЕ ТРАНСПАПИЛЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

Научный руководитель – проф. Хацко В.В.

**Цель:** изучить особенности транспапиллярных вмешательств при рецидивном холедохолитиазе (ХДЛ) для улучшения результатов лечения.

**Материалы и методы:** проанализированы результаты транспапиллярных вмешательств у 74 больных с рецидивным ХДЛ, которые лечились в клинике хирургии им. К.Т.Овнатаняна за последние 7 лет. Среди них женщин было 48, мужчин – 26 в возрасте 26–73 лет. Рецидивный ХДЛ появился в сроки от 2 до 17 лет после эндоскопической папилляросфинктеротомии (ЭПСТ), выполненной в других больницах. Применены в разных сочетаниях следующие методы исследования: клиничко–лабораторные, ультразвуковой, фиброгастроуденоскопия, компьютерная томография. Повторная ЭПСТ выполнена в 63 случаях, холедоходуоденостомия (ХДС) – в 11.

**Результаты:** при ультразвуковом исследовании конкременты в общем желчном протоке выявлены у 67 больных, не обнаружены – у 7. Уровень общего билирубина был повышенным – от 33,4 до 228 мкмоль/л. Ширина холедоха составляла от 6 до 38 мм. ХДЛ осложнился холангитом у 30 чел. Эндоскопическая повторная папилляросфинктеротомия проведена у 63 пациентов, длина папилляротомного разреза составила 3–16 мм. Из холедоха удалено от 2 до 24 конкрементов, диаметром от 3 до 28 мм. Эффективность ЭПСТ отмечена в 87,5% случаев. У 58 чел. она проведена в один этап, у 7 – в два этапа. После ЭПСТ различные осложнения наблюдали у 5 (6,7%) больных: острый панкреатит – 3, кровотечения из разреза – 2. Применялось консервативное лечение. При неэффективной ЭПСТ выполнена лапаротомия, наложен холедоходуоденоанастомоз у 11 чел. Летальных исходов не было. Длительность лечения больных в стационаре составила  $9,3 \pm 2,2$  дней.

**Выводы:** причинами рецидивного ХДЛ после ранее выполненной ЭПСТ являются: наличие околосоочковых дивертикулов, применение нерассасывающегося шовного материала, рефлюкс содержимого из двенадцатиперстной кишки в холедох после тотальной ЭПСТ, недостаточная длина разреза при первичной ЭПСТ, дуоденостаз. Повторная ЭПСТ оказалась эффективной в 87,5% случаев. При её неэффективности следует выполнять холедоходуоденостомию.

*Владимирова Д.С., Шаталюк М.П.*

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ЛАПАРОТОМНОЙ ХОЛЕДОХОЛИТОМИИ**

Научный руководитель – проф. Хацко В.В.

**Цель:** сравнительный анализ лапароскопической и лапаротомной холедохолитотомии для разработки рекомендаций по улучшению результатов лечения.

**Материалы и методы:** проанализированы результаты хирургического лечения 142 больных с желчнокаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом (ХДЛ) и/или стенозом большого дуоденального сосочка (БДС), оперированных в клинике хирургии им. К.Т.Овнатаняна за последние 8 лет. Среди пациентов было 89 (62,8%) женщин и 53 (37,2%) мужчин в возрасте 27–78 лет. Все больные разделены на две группы, которые статистически значимо не различались. В I-ю (основную) группу вошли 68 (47,7%) чел., которым выполнены лапароскопические вмешательства, во II-ю (контрольную) – 74 (52,3%) чел. прооперированных лапаротомным доступом. Операции были стандартными, по одинаковым методикам. Применены следующие методы исследования: клиничко–лабораторные, ультразвуковой (УЗИ), компьютерная томография (по показаниям), эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, лапароскопия, фиброхолангиоскопия, статистические.

**Результаты:** в I-й группе выполняли супрадуоденальную холедохотомию и литэкстракцию путем инструментальной пальпации или лаважа общего желчного протока (ОЖП) – у 54 чел. или фиброхолангиоскопию с литэкстракцией – 14 чел. Операцию заканчивали холедохорافیей с дренированием по Холстеду (51) или холедоходуоденостомией (17). У больных II группы выполнена холедохолитотомия, холедохостомия по Вишневному (51) или холедоходуоденостомия (23) из лапаротомного доступа. Продолжительность операции в I группе составила  $100,7 \pm 9,5$  мин, во II группе –  $95,6 \pm 10,5$  мин. Через 1 сутки уровень послеоперационной боли в I группе снизился с  $2,6 \pm 1,1$  до  $1,7 \pm 1,1$  (по шкале ВАШ), во II группе – с  $5,6 \pm 2,1$  до  $3,0 \pm 1,4$  ( $p < 0,05$ ). Наркотические анальгетики

вводили только 4 больным I группы, а во II группе—47. Кратковременные жёлче– или кровотечения после операции отмечены у 6 (9,2%) пациентов, которые прошли после кратковременного лечения. Во II группе после операции было 12 (17,4%) осложнений: жёлчеистечение – 5, кровотечение – 4, пневмония – 2, несостоятельность холедоходуоденоанастомоза – 1 (оперирован повторно). Летальных исходов не было.

**Выводы:** лапароскопические операции при холедохолитиазе, по сравнению с лапаротомными вмешательствами, позволяют достоверно уменьшить интенсивность болевого синдрома после операции и на 8,2% – частоту послеоперационных осложнений ( $p<0,05$ ).

*Аноприенко Д.Т.*

### МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ И ОСЛОЖНЕННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ДИАФРАГМЫ

Научный руководитель – проф. Колкин Я.Г.

**Цель:** повысить эффективность лечения пациентов с острой и осложненной патологией диафрагмы.

**Материалы и методы:** проанализированы результаты диагностики и хирургического лечения 210 пациентов с патологией диафрагмы за последние 10 лет. Обработаны данные 143 больных с острой диафрагмальной патологией. В 46 случаях выявлены диафрагмальные ранения, в 97 – диагностированы диафрагмальные грыжи с различными осложнениями (эрозивно–язвенный эзофагит – 48, грыжи диафрагмы с ущемлением – 25, кровотечение из пищевода или желудка с явлением анемии – 8, заворот желудка – 16). Только 48% больных поступили в клинику с верно поставленным диагнозом. Для уточнения диагноза у пациентов использовались следующие методы: рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости, рентгенконтрастное исследование желудка и кишечника, эндоскопия пищевода и желудка, компьютерная томография.

**Результаты:** из 210 пациентов с хирургическими заболеваниями диафрагмы, оперированы 46 чел., у которых были острые повреждения купола диафрагмы и 97 чел. с осложнёнными диафрагмальными грыжами. Основными этапами оперативного лечения посттравматической грыжи диафрагмы являются: выделение грыжевого мешка, низведение грыжевого содержимого в полость живота, ликвидация дефекта. Умерли 5 оперированных больных (2 – от тромбоэмболии легочной артерии и 3 – от отека легких и головного мозга, из–за дооперационной пролонгации и желудочно–кишечной непроходимости). 75 больным с осложненной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы выполнено хирургическое вмешательство по разработанной проф. Колкиным Я.Г. методике пластики пищеводного отверстия (патент РФ № 764665).

**Выводы:** таким образом, применение современных методов исследования позволяет уточнить характер диафрагмального повреждения и принять верное решение по поводу тактики дальнейшего лечения. Оперативное вмешательство является основным при острой и осложненной хирургической патологии диафрагмы.

*Аврамова С.К.*

### РЕКОНСТРУКТИВНО – ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ФЛОТИРУЮЩИХ ПЕРЕЛОМАХ КОСТНОГО КАРКАСА ГРУДИ

Научный руководитель – доц. Вегнер Д.В.

Травма груди составляет от 3,5% до 16% из всех повреждений различной локализации. Одними из наиболее тяжелых повреждений костного каркаса груди являются множественные, фрагментарные переломы рёбер и грудины, осложненные парадоксальной флотацией грудной стенки, летальность при которых по данным различных авторов составляет 39 – 82%. Всё это и определяет актуальность проблемы и диктует необходимость совершенствования методик и поиска новых средств стабилизации костного каркаса груди.

**Цель:** улучшение результатов лечения пациентов с флотирующими переломами рёбер и грудины.

**Материалы и методы:** в клинике хирургии им. К.Т. Овнатаняна за период с 2013г по 2018г. находилось на лечении 643 пострадавших с тяжёлой закрытой травмой груди. Дорожно – транспортные травмы имели место у 33,2 % пострадавших, производственные – у 15,7 %, бытовые у 68,7 %. У 49,1 % переломы носили множественный характер и 6,4 % были диагностированы множественные фрагментарные переломы рёбер с образованием реберных и грудино–реберных клапанов.

**Результаты:** в своей практической деятельности мы использовали разработанное в клинике устройство из облегчённой титановой стали (Я.Г. Колкин и соавт. Патент Российской Федерации № 2042341) для коррекции односторонних комбинированных повреждений ребер и грудины. Для коррекции двухсторонних переломов рёбер была сконструирована панель из прочной лёгкой пластмассы (Я. Г. Колкин и соавт., "Устройство для экстраплевральной коррекции нестабильных переломов рёбер и грудины"). Благодаря применению панельных устройств удалось достигнуть выздоровления у 18 из 19 пролеченных нами пациентов (95,3 %). Умер один больной.

**Выводы:** таким образом, использование панелей позволяло не только иммобилизовать фрагмент, но и достаточно точно сопоставить его с костным каркасом груди. Крайне важным преимуществом применения панели является возможность ранней послеоперационной мобильности больного, что, безусловно, способствует профилактике осложнений, и сокращению сроков лечения.

*Грищенко И.С.*

**ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ  
УЗКОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО СТАЦИОНАРА ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Научный руководитель – проф. Фисталь Э.Я.

**Цель:** проанализировать показатели организации работы ожогового отделения в условиях локального военно–политического конфликта на Донбассе для разработки мер оптимизации оказания населению узкоспециализированной медицинской помощи.

**Материалы и методы:** проведен системный анализ отчетов о работе ожогового отделения ИНВХ им.В.К. Гусака за три года (2016–2018 гг.) . С помощью методов вариационной статистики рассчитаны и проанализированы в динамике показатели организации работы данного узкоспециализированного отделения хирургического профиля.

**Результаты:** ожоговое отделение ИНВХ им. В.К. Гусака является уникальным для техногенного и экокризисного региона Донбасса. На 44 койках отделения 18 врачей оказывают узкоспециализированную помощь всем контингентам населения ДНР общей численностью 2 315 000 жителей. Обеспеченность жителей республики койками составляет 1,9 койки на 100 000 населения, а врачами – комбустиологами – 0,8 врача на 100 000 жителей, что соответствует научно–обоснованному нормативу. За три года (2016–2018 гг.) количество коек уменьшилось на одну (на 2,2 %), что повлекло за собой увеличение плана работы койки с 310 до 340 дней в году (на 30 дней, или почти на 10%), а плановой пропускной способности комбустиологического стационара – с 13950 койко–дней до 14960 (т.е. на 1010 койко–дней, или на 7,2 %). За период с 2016 г. по 2018 г. использование пропускной способности койки в ожоговом отделении увеличилось с 70% в 2016 г. до 71,7% в 2018 г. Средняя длительность работы комбустиологической койки за проанализированный период времени выросла с 216,4 дней в году (2016 г.) до 244,0 дней (2018 г.). Прирост составил 27,6 дней, или 12,8%, что, в свою очередь, повлияло на уменьшение среднего оборота койки с 15,2 до 13,7, то есть на 9,9%. За изученный трехлетний период увеличилась средняя длительность пребывания больного на койке в ожоговом отделении – с 14,2 дней в 2016 г. до 17,7 дней в 2018 г. ( на 3,5 дня, или на 24,6%, то есть почти на четверть).

**Выводы:** выявленные в ходе анализа закономерности статистики и динамики показателей организации работы ожогового отделения ИНВХ свидетельствуют о достаточной обеспеченности населения ДНР врачами и койками этого профиля, а также о постепенной нормализации работы комбустиологической койки в результате правильной ее организации.

*Седаков И.Е., Ищенко Р.В., Антипов В.Н., Пивоваров Н.Н., Бондарь А.В., Коломиец К.С.*

### **ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНАЯ ПОЛИХИМИОТЕРАПИЯ ПРИ МЕСТНО–РАСПРОСТРАНЁННОЙ РАКЕ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.**

Научный руководитель – проф. Семикоз Н. Г.

**Цель:** изучить результаты внутриартериальной полихимиотерапии у больных с местно–распространёнными опухолями поджелудочной железы.

**Материалы и методы:** при нерезектабельном раке головки поджелудочной железы и резектабельных опухолях, но с метастазами в печень, для повышения эффективности лечения был разработан способ катетеризации *arteria pancreatoduodenalis* через *arteria gastroepiploica dextra*, который позволяет добиться эффективного результата при однократной катетеризации, проводя продолжительное лечение опухолей с минимальным количеством осложнений.

**Результаты:** в исследование было включено 77 пациентов, 33 в исследуемую группу и 44 в контрольную. Пациенты получали от двух до шести курсов регионарной химиотерапии по схеме с использованием 5–фторурацила по 600 мг/м<sup>2</sup> с первого по пятый день (инфузия в течение 22 часов) и Гемцитабин внутривенно 1000 мг/м<sup>2</sup> в 1, 8 и 15–й день. Внутриартериальный катетер, после установки, в течение от двух до шести месяцев оставался в сосудистом русле, пока пациенты продолжали лечение. Осложнений, связанных с таким продолжительным нахождением катетера в просвете сосуда выявлено не было. Клинически значимый результат лечения в исследуемой группе был получен у 32(96,97%) пациентов. Тогда как контрольной группе клинический значимого эффекта удалось достичь лишь у 26(59,09%) пациентов. Частичной ответ опухоли был получен у 9(27,27%), стабилизировать опухоль получилось у 17(51,52%) пациентов получавших внутриартериальную химиотерапию. В контрольной группе после использования системной химиотерапии частичная регрессия опухоли наблюдалась у 5(11,36%), а стабилизация опухоли отмечалась у 16(36,36%) пациентов. Годичная выживаемость пациентов контрольной группы составила 22%.

**Выводы:** при использовании патентованной методики катетеризации *arteria pancreatoduodenalis* параллельно с использованием предложенной схемы введения химиотерапии, удалось достичь значимых результатов и добиться улучшения качества жизни, у пациентов с нерезектабельными опухолями и без метастатического поражения а также у пациентов с резектабельными опухолями, но с локальным метастатическим процессом в печени. Тогда как количество осложнений не превысило литературные данные клиник рутинно занимающихся данной проблематикой.

*Седаков И.Е., Семикоз Н. Г., Пивоваров Р.А., Ладур А. И., Совпель О. В.*

### **ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНАЯ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ЖЕЛУДКА**

Научный руководитель – проф. Семикоз Н. Г.

**Цель:** Оценить эффективность предоперационной внутриартериальной полихимиотерапии (ВАПХТ) в комплексном лечении больных местнораспространенным раком желудка.

**Материалы и методы:** с декабря 2017 г по настоящее время методика применена у 10 пациентов в возрасте от 54 до 67 лет. Из них 8 мужчин и 2 женщины. Диагноз рак желудка был установлен на основании гистологического исследования материала, полученного при ЭФГДС. Распространенность опухоли согласно критериям на дооперационном этапе по данным МСКТ согласно TNM – T3–4 N1–2 M0. У 1–го опухоль распространялась на головку поджелудочной железы, у 1–й пациентки на тело и хвост поджелудочной железы. В остальных случаях, первичная опухоль имела критерий T 3, однако по данным СКТ имелись вторичные изменения в регионарных лимфатических узлах, у 2 пациентов определялся переход на абдоминальный сегмент пищевода. Всем пациентам выполнялась селективная ангиография (целиакография) трансфеморальным доступом под ангиографическим контролем. Во всех случаях катетер устанавливали в чревный ствол. В дальнейшем проводилась химиоинфузия противоопухолевых препаратов. Применялась следующая схема полихимиотерапии – CF. Цисплатин вводили в дозе 75 мг/м<sup>2</sup> в/а в 1–й день лечения каждого курса в виде 6 часовой непрерывной инфузии с помощью дозатора лекарственных веществ, 5–фторурацил в дозе 1500 мг/ м<sup>2</sup> в/а в 1–й день каждого курса в виде 6 часовой непрерывной инфузии с помощью дозатора лекарственных веществ. Всем пациентам было проведено 2 цикла ВАПХТ, всего 20 рентгенэндоваскулярных вмешательств. Далее фторурацил в дозе 1000 мг/ м<sup>2</sup> в 2–й и 3–й дни каждого курса в виде 24 часовой непрерывной инфузии с помощью дозатора лекарственных веществ



вводили внутривенно. Интервал между курсами 21 день. Степень токсичности после проведенных курсов ВАПХТ 0–2, в основном гастроинтестинальные жалобы.

**Результаты:** после 2 курсов неоадьювантной терапии пациентам проводилось контрольное ФГДС и МСКТ грудной и брюшной полостей. В 6 из 10 случаев была отмечена выраженная положительная динамика. В 3 из 10 случаев отмечалась стабилизация процесса. В 1 случае отмечена отрицательная динамика. В дальнейшем 6 пациентам оперативное пособие выполнено в радикальном объеме. Всем радикально прооперированным пациентам выполнена гастрэктомия в режиме D2, послеоперационный период протекал без особенностей. У 1 пациента выявлен канцероматоз. При плановом патогистологическом исследовании у 4 пациентов отмечена II степень регрессии опухоли (TRG2), у 2 пациентов – III степень регрессии опухоли (TRG3) по А.М. Mandard.

**Выводы:** методика ВАПХТ относительно безопасна, хорошо переносится пациентами, по полученным нами данным, имеет высокую клиническую эффективность и может быть использована как компонент комплексного лечения местнораспространенного рака желудка.

*Радченко И. В., Комендант В. В.*

### **ТРИДЦАТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИЛИМФАТИЧЕСКОЙ ХИМИОТЕРАПИИ В РОЦ ИМ. Г.В. БОНДАРЯ**

Целью работы является анализ выполняемого объема работы за тридцатилетний период Республиканским Онкологическим Центром по проведению лекарственной терапии больным со злокачественными новообразованиями с использованием метода внутрилимфатического введения препаратов. Проанализирован период работы центра с 1987 по 2018г, с использованием метода внутрилимфатического введения препаратов, что позволило определить преимущества данной методики, такие как повышение эффективности введения цитостатиков и уменьшение их побочных эффектов, повышение эффективности лечения запущенных форм опухолей, особенно деструктивных таких как опухоли молочной железы, головы и шеи, шейки матки, наряду с внутриартериальным методом введения препаратов и методом длительной инфузии, а также повышение эффективности лечения резистентных форм рака.

За вышеуказанный период в Центре выполнено 41146 катетеризации лимфатических сосудов бедра. Наибольшее распространение метода было получено в период с 2002 по 2011гг. Основные препараты вводимые в лимфатический сосуд – циклофосфан, фторурацил, метотрексат, карбоплатин, блеомицин, лейковорин, различные антибиотики а также ингибиторы протеолиза (контрикал, гордокс) Около 70% катетеризаций выполнены для проведения химиотерапии, соответственно 30% – для проведения антибиотикотерапии. Такое распространение метода не могло не отразиться на научной деятельности. Примерно в 80 процентах диссертационных работ нашего Центра используется метод внутрилимфатического введения лекарственных препаратов.

В настоящий момент активно ведется работа по следующим научным направлениям: 1. Неоадьювантная эндо–лимфатическая ПХТ в комбинированном лечении рака желудка (рандомизированное исследование). 2. Комплексная терапия рака внутригрудного отдела пищевода; (Эндо–лимфатическая радиомодификация 5ФУ в неоадьювантной лучевой терапии РП); 3. Лечение деструктивных форм рака молочной железы (наряду с внутриартериальной химиотерапией); 4. Оценка эффективности лечения рака правой половины ободочной кишки с D3 лимфодиссекцией и адьювантной химиотерапией на основе рандомизированного исследования; 5. Лечение местнораспространенного рака ободочной кишки; 6. Консервативная терапия рецидивных опухолей головы и шеи. Сравнение методик регионарной, системной и эндолимфатической химиотерапии; 7. Лучевая терапия в сочетании с различными методами введения химиопрепаратов при лечении рака орофарингеальной зоны. Внутрилимфатическая терапия занимает достойное место среди других методов введения лекарственных препаратов, наряду с внутриартериальным и внутривенным, что позволяет индивидуализировать подход к лечению больных и обеспечить наибольшую эффективность проводимой терапии.

Учитывая значительное снижение побочных действий цитостатиков внутрилимфатическая терапия может являться методом выбора при лечении ослабленных больных с распространенными формами опухолевого процесса и тяжелой сопутствующей патологией. Применение внутрилимфатического введения препаратов является методом преодоления химиорезистентности, возникшей при использовании внутривенной терапии. Доступность внутрилимфатической терапии и используемые препараты позволяют уменьшить экономическую нагрузку.

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

*Рудской С.А., Кулебакина Я.А.*

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГЛОМУС–АНГИОМАМИ (ОПУХОЛЬ  
БАРРЕ–МАССОНА) В ОТДЕЛЕНИИ МИКРОХИРУРГИИ КОНЕЧНОСТЕЙ  
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА, Г. ДОНЕЦК ЗА ПЕРИОД С  
2007 ПО 2018 ГГ.**

Научный руководитель – с.н.с. Труфанов И.М.

**Цель:** изучить структуру и особенности диагностики больных с опухолью Барре–Массона.

**Материалы и методы:** нами проведен анализ 21 клинического наблюдения пациентов с опухолью Барре–Массона находившихся на стационарном лечении в отделение микрохирургии конечностей Республиканского травматологического центра за период с 2007 по 2018 гг.

**Результаты:** в процессе исследования нами выявлено, что гломусные опухоли в зависимости от пола и возраста пациентов, преобладали у лиц женского пола в возрастной группе 35–41 года. Средняя продолжительность заболевания от появления первых симптомов до момента обращения в отделение микрохирургии конечностей Республиканского травматологического центра г. Донецк составила 5,6 лет. Это было обусловлено трудностями диагностики данной патологии практическими врачами и спорадичностью данной патологии.

Наиболее типичной локализацией в данном исследовании, как и по данным современной специализированной отечественной и зарубежной литературы, является основание ногтевой пластины в 52,3% случаев и 38,1% в области фаланг пальцев и других локализаций на кисти. Всем пациентам было проведено оперативное лечение заболевания: удаление опухолевидного образования в пределах здоровых тканей. Частота рецидивов возникла лишь у 2х пациентов, 9%.

Так как клиническая картина данного заболевания является «типичной», то патогистологический диагноз совпадал с клиническим в 88% случаев.

**Выводы:**

- наиболее частой локализацией гломус–ангиомы как по данным литературы так и по нашим наблюдениям является область кисти;
- гломус–ангиома является редко рецидивирующей опухолью при адекватной тактике оперативного лечения (удаление опухолевидного образования в пределах здоровых тканей);
- лица женского пола в средней возрастной группе (35–41 год), имеют больший риск возникновения опухоли Барре–Массона.

Карпекин А.И., Марущак Е.С

### **ДИАГНОСТИКА И ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТА**

Научный руководитель – доц. Калиновский Д.К., доц. Никаноров Ю.А

Одонтогенные гаймориты – проблема, ставящая ряд нерешённых вопросов между врачами двух специальностей – оториноларингологии и стоматологии. По данным ряда авторов, этиологией около 1/3 всех воспалений гайморовых пазух являются одонтогенные факторы. Зачастую это следствие хронической периапикальной инфекции в области зубов верхней челюсти, и ошибки в процессе лечения и удаления этих зубов. Согласно литературным данным, около 40 – 78% одонтогенных верхнечелюстных синуситов составляют его перфоративные формы. Несмотря на современные методы диагностики, с каждым годом число пациентов с одонтогенными гайморитами только увеличивается, а несвоевременно оказанная и нерационально выбранная тактика лечения приводит к большому количеству осложнений.

**Цель:** определение особенностей течения и лечения одонтогенных гайморитов на основании клиничко–статистического анализа историй болезни пациентов с данным видом патологии.

**Материалы и методы:** тематическая литература, интернет ресурсы, истории болезни, результаты дополнительных обследований, статьи и публикации.

**Результаты:** за период с января 2018 по февраль 2019 г. включительно в стоматологическом отделении №1 ЦГКБ№1 г. Донецка – находилось 42 пациента с одонтогенным гайморитом, из них 23 женщины и 19 мужчин. По возрастному показателю: старше 40 лет – около 65%. По течению процесса: 29 человек с хронической формой, 13 с обострением, 19 больных с перфорацией дна гайморовой пазухи. По стороне локализации: 25 левосторонние, 17 правосторонние. По сезонности: 13 больных приходилось на зимний период, 15 на летний, 8 весенний, 6 осенний. Всем больным проводилось оперативное вмешательство – радикальная гайморотомия. Наиболее частой причиной данной патологии являются повреждения и инфицирования пазух при лечении и удалении зубов, а также недостаточная санитарно–просветительная работа среди населения по вопросам взаимосвязи заболеваний зубочелюстной системы и околоносовых пазух.

**Выводы:** своевременная диагностика одонтогенных гайморитов крайне важна для предотвращения их осложнений и благоприятного исхода лечения. Наиболее информативным методом диагностики одонтогенного гайморита является СКТ–исследование, а наиболее результативным методом лечения является хирургический.

*Музыка А.А.*

**РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ФАКТОРОВ РИСКА «ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ВЫГОРАНИЯ» У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС ДНР**

Научный руководитель – Черкесов В.В.

Спасателям МЧС необходимо выполнять свою работу в условиях угрозы для жизни и здоровью, тяжелых моральных переживаний, связанных с человеческими страданиями и жертвами. Это подчеркивает высокую стрессогенность профессии и повышенный риск развития синдрома профессионального выгорания. Часто профессиональное выгорание сравнивают с эмоциональным выгоранием. Эмоциональное выгорание – это состояние физического, эмоционального, умственного истощения, это выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций в ответ на психотравмирующие воздействия. Эмоциональное выгорание – динамический процесс, возникающий и развивающийся в полном соответствии с механизмом развития стресса (по теории Г.Селье), включающий в себя три группы признаков: эмоциональное истощение, деперсонализация, редукция личных достижений. Г. Селье выделяет три стадии развития стресса: 1) стадия тревоги или напряжения; 2) стадия резистентности или сопротивления; 3) стадия истощения.

Для каждой стадии характерны следующие симптомы: 1) Симптомы стадии напряжения – «переживания психотравмирующих обстоятельств», «неудовлетворенности собой», «тревоги и депрессии», «загнанности в клетку». 2) Симптомы фазы сопротивления – «неадекватного избирательного реагирования», «эмоционально–нравственной дезориентации», «расширения сферы экономии эмоций», «редукции профессиональных обязанностей». 3) Симптомы фазы истощения – «эмоционального дефицита», «эмоциональной отстраненности», «личностной отстраненности, или деперсонализации», «психосоматических и психовегетативных нарушений». Развитию профессионального выгорания способствуют следующие факторы: интроверсия, поведение типа «А», отсутствие чувства юмора, отсутствие или слабо развитая эмпатия, низкое самоуважение, нездоровый трудоголизм, склонность к эмоциональной сдержанности, эмоциональная неустойчивость, нереалистичные ожидания, переживание несправедливости, социально–экономическая ситуация в регионе, неудовлетворенность работой как риск выгорания, интенсивное восприятие и переживание обстоятельств профессиональной деятельности, неудовлетворенность работой как риск выгорания, интенсивное восприятие и переживание обстоятельств профессиональной деятельности, социальная поддержка, влияние возраста, стажа работы и удовлетворенности карьерой, ответственность за жизнь и здоровье людей, иррациональные убеждения, нравственные дефекты, имидж профессии и социальная значимость профессии, количество изменений в жизни за текущий период, условия труда спасателей и пожарных, дестабилизирующая организация деятельности, хроническая напряженная психоэмоциональная деятельность, характер руководства, система вознаграждений и поощрений, необходимость постоянного саморазвития, поддержания физической формы, постоянное включение в профессиональную деятельность волевых процессов, эмоционально насыщенные межличностные контакты, возникающие в процессе профессиональной деятельности.

## СЕКЦИЯ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЦЕЙ – ПРЕДУНИВЕРСАРИЙ

*Хузин С.В.*

### **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА В ПРЕДЕЛАХ ГОРОДА СНЕЖНОЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ**

Научный руководитель – Косторев А.С.

**Цель:** определить характерные особенности природных ландшафтов и растительного мира в пределах города Снежное;

– рассмотреть возможность организации пчеловодческого хозяйства в непосредственной близости к заказнику Леонтьево–Байракскому;

– оценить возможности окрестных территорий для организации пчеловодческого хозяйства; – собрать сведения о применении продуктов пчеловодства в гастроэнтерологии;

**Материалы и методы:**

– Сбор информации о рельефе, почве, среднегодовой температуре города;

– Исследования медоносной базы урочища Леонтьево–Байракского;

– Сбор информации о влиянии продуктов пчеловодства на заболевания кишечника;

**Результаты:**

– Наша работа посвящена изучению и оценке природных ресурсов города Снежное для определения перспективы развития пчеловодства в его пределах;

– Изучению влияния продуктов пчеловодства на лечение заболеваний кишечника;

Для тщательного изучения мы выбрали территории вблизи урочища Леонтьево–Байракского–это массивный лесной заказник естественного произрастания дуба. Вблизи пролегает автомобильная дорога, проходят линии электропередач и протекает небольшая речушка. При постройке складских помещений можно использовать камень из Коренной балки. Неподалеку от данной местности есть пахотные поля, где выращивают подсолнечник, кукурузу, пшеницу. Можно заключить с фермерами договор о ограниченном использовании ядохимикатов, имея при этом взаимный доход. Наиболее богата медоносами степная местность, она даёт кормовую базу с весны до осени. Определили, что природный комплекс способен обеспечить проживанию 50–60 пчелосемей, с учётом передвижения пасеки. В ходе изучения источников было выявлено, что пчеловодческие продукты можно широко использовать в гастроэнтерологии: при ежедневном введении раствора меда 1,5г/кг у крыс, которые болели язвенной болезнью на седьмой день эксперимента площадь язвенных образований существенно уменьшилась; прием перги в виде сухого очищенного вещества при концентрации в среде культивирования более 0,1% ингибирует рост культуры *Helicobacter pylori*; – у 69,0% больных язвенной болезнью через 1 час после приема 120 мл 33%-ного раствора меда отмечено достоверное увеличение линейной скорости капиллярного кровотока, что может свидетельствовать об улучшении микроциркуляции в околоязвенной зоне; теплый и холодный 33%-процентный раствор меда усиливают сократимость желчного пузыря;

**Выводы:** – показатели температуры, почвы, рельефа способствовали организации пчеловодческого хозяйства в пределах города Снежное. – самым благоприятным местом для размещения пасеки в пределах нашего города является территория урочища Леонтьево–Байракское. – природные комплексы способны обеспечивать кормовую базу для 50–60 семей, с учетом передвижных пасек. – Исследования по применению продуктов пчеловодства показали, что они могут широко использоваться в гастроэнтерологии.

*Рубан А.М., Радченко И.Д.*

### **КОРОЛЕВСКАЯ СЕМЬЯ ВЕЛИКОБРИТАНИИ**

Научный руководитель – Воловодова И.Ю.

**Цель:** собрать наиболее интересные факты из жизни представителей Королевской семьи.

Свое начало королевская семья Виндзоров берет с 1917 года, когда Георг V, который в свою очередь являлся двоюродным братом одновременно русского царя Николая II, из-за войны с Германией из патриотических чувств отказался от всех немецких титулов за себя и наследников и переименовал Саксен–Кобург–Готскую династию в дом Виндзоров в честь замка, в котором в то время проживала королевская семья.

До 1917 года члены королевской семьи не имели фамилий, их заменяли имена королевских домов и названия земель, которыми владела династия. Именно поэтому короли и королевы подписывались только именем, эта традиция сохранилась и по сей день. Однако, особы королевской крови вправе сами выбирать себе фамилии, кроме фамилии Windsor. Маленькая Лилипет родилась 21 апреля 1926 года в семье принца, принадлежащего к одной из самых древних и гордых правящих, пусть и конституционных, монархий Европы. Однако шансы управлять государством у Елизаветы были не так велики: ее отец Альберт, герцог Йоркский, не являлся наследником престола. Когда принцессе не было и десяти лет, в Британском королевстве произошла скандальная история. В 1936 старший брат Альберта, король Эдуард VIII, решил взять в жены американку Бесси Уоллис Симпсон, дважды разведенную и подозреваемую в связи с военной разведкой гитлеровской Германии, женщину. Как глава англиканской церкви король не смог бы продемонстрировать подданным вопиющий пример нарушения седьмой заповеди «Не прелюбодействуй»: заключать брак с разведенным человеком.

Все были против влюбленной пары: и Архиепископ Кентерберийский, и министры правительства, и британский народ. Король сделал выбор: процарствовав около года, Эдуард VIII отрекся от престола от своего имени и от имени потомков. На престол взошел Альберт Фредерик Артур Джордж Виндзор, отец Элизабет, приняв имя Георга VI и сделав старшую дочь наследницей престола. С будущим мужем, принцем Филипом Греческим и Датским, она познакомилась в возрасте восьми лет, позже призналась, что влюблена в Филипа и влюбленным разрешили вести переписку, а уже через 8 лет объявили о помолвке. Мать была против брака дочери с «принцем Датским»: он не обладал состоянием, так как родился не на британской земле, к тому же его сестры были замужем за представителями немецкой знати, тяготеющими к нацизму. Несмотря на опасения матери, брак оказался счастливым: после венчания в 1947 году, принц и принцесса, – а потом уже король и королева, – прожили в мире и согласии многие годы, отметив серебряную, золотую и бриллиантовую свадьбы. Коронация 25-летней Елизаветы II как монарха Соединенного Королевства, Канады, Австралии, Новой Зеландии, Южно-Африканского Союза, Пакистана и Цейлона состоялась 2 июня 1953 года в Вестминстерском аббатстве. Полный титул Елизаветы II в Великобритании звучит как «Её Величество Елизавета II, Божией милостью Соединённого Королевства Великобритании и Северной Ирландии и иных своих царств и территорий Королева, Глава Содружества, защитница веры». Елизавета II в Великобритании и странах Содружества, а также в иных государствах является главой ряда рыцарских орденов, а также имеет воинские звания, многочисленные почетные звания, учёные степени. Помимо этого она является кавалером различных внутригосударственных британских наград, а также ряда различных наград иностранных государств.

**Выводы:** мы считаем, что королева играет значительную роль в жизни Великобритании и в наши дни подтвердилась, т.к. королева и сегодня выполняет достаточно важные задачи для своей нации. Данная работа позволила нам узнать множество уникальных фактов, как о самой королевской семье, так и о стране, в которой она живет.

*Марейченко Е.И.*

### **ЛЕТОПИСЬ МОЕЙ СЕМЬИ**

Научный руководитель – Филиппов Е.Г.

Как часто мы не знаем того, что происходит рядом... Нас окружает множество людей, некоторые из них знакомые, некоторые близкие. Но много ли мы знаем о них? Мы живем рядом с «ходячими историями», с нашими бабушками и дедушками, которые являются не только нашей историей, но и историей всей страны. Хорошо ли мы знаем её? Часто ли мы рассматриваем старые фотографии наших родителей? Почему мы не интересуемся их прошлым? Ведь знание истории семьи, знание своих корней поможет воспитать достойных, искренних и порядочных членов общества. О себе: у меня большая семья и я, как и многие мои сверстники, так же мало знаю и интересуюсь своими прабабушками, прадедушками и вообще родными. Эта работа поможет мне узнать лучше свою семью и возможно я стану ближе к ней.

Меня зовут Марейченко Екатерина Ивановна. Родилась я 10 сентября в 2003 году. Имя Екатерина произошло от древнегреческого слова «екатерин» и в дословном переводе обозначает «непорочная» (то есть без недостатков) или же «вечно чистая». Моя фамилия – Марейченко означает, что мои папа, дедушка и прадедушка – этнические украинцы. О моих корнях: у меня достаточно большая семья. Она состоит из меня – Марейченко Екатерины Ивановны, моих родителей – Марейченко Валентины Владимировны и Ивана Вячеславовича, брата – Марейченко Михаила Ивановича, а так же моих бабушек, которые являются матерями моих родителей: Марейченко Лидии

---

Ивановны (1944 года рождения) по папе и Пух Лидии Кузьминичны (1955 года рождения) по маме. Я начала расследование своей родословной, потому что столкнулась с новыми фактами истории моей семьи. Несмотря на то, что я полная копия моего отца – Марейченко Ивана Вячеславовича, то есть украинка, наша семья имеет и другие корни. Расспросив снова мою бабушку, Пух Лидию, я убедилась в том, что наши старики хотят, чтобы мы знали больше об их прошлом, о прошлом их родителей и не забывали свое происхождение. И вот, что я узнала. Оказывается, родители моей бабушки очень интересные люди. Её мама – Караберова Анна Ивановна (1925 года рождения) была чистой гречанкой, а отец – Карпенко Кузьма Николаевич (1905 года рождения) чистым украинцем. Они вместе прожили долгую жизнь в поселке Рыбенское, который находится под Волновахой. У них было 8 детей, одна из которых моя бабушка. Она вышла замуж за русского – Пух Владимира Андреевича (1947 года рождения). Таким образом в семье появились русские корни. Примечательно, что одна из ее сестер сейчас связала свою жизнь с Грецией и много лет проживает в этой стране. Но о ее жизни там я знаю мало. Таким образом в нашей семье все перемешалось: украинцы, греки, русские. Вполне возможно, что есть представители и других народов, но мне об этом пока ничего не известно. Подвиги в моей семье: когда я начала писать эту работу я думала, что моя семья не такая уж и примечательная, даже в некотором смысле не особо интересная. Каково было мое удивление, когда я узнала о своем прадедушке – Пух Андрее Акимовиче, который родился в 1920 году и был настоящим героем. Я это поняла, когда бабушка тихо достала альбом и показала мне фотографию, на котором еще молодой прадед стоит на фоне развалин Берлина. Как мы знаем из истории город Берлин, столица фашистской Германии, был взят Советской армией 2 мая 1945 года. Прадедушка участвовал в его штурме, за что был награжден Орденом Красной Звезды. Кроме того, Андрей Акимович был награжден орденами и медалями за оборону Сталинграда, за форсирование Днестра, за взятие Варшавы, а также за овладением Бельцом.

**Выводы:** таким образом я убедилась в том, что я являюсь носителем истории своей семьи, которая написана жизнью моих родителей, бабушек, дедушек, прабабушек, прадедушек и т.д. Чтобы написать историю своей жизни мне нужно знать свое прошлое и уметь делать из него выводы. При этом ценить своих близких, беречь их и понимать, что семья – это самое важное, что есть у нас. Я надеюсь, в будущем узнать еще больше о своей семье, возможно в ней есть и другие корни, о которых пока ничего не известно. Однако при желании это можно узнать, потому что не знание своей малой истории ведет к моральному одиночеству, а оно подобно оголенному проводу среди лужи.

*Кирилай А. С., Осипова Е.А.*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ**

Научный руководитель – старший преподаватель Ткаченко Е.Л.

Информационная культура – это новый тип мышления и общения, дающий возможность каждому члену общества свободно выходить в информационное пространство на всех уровнях – от локального до глобального. Основной частью информационной культуры личности является знание информационных технологий и умение применять их в своей деятельности, как для рутинных операций, так и для неординарных ситуаций, требующих нетрадиционного творческого подхода.

Существенным элементом информационной культуры, является владение методикой коллективного принятия решений. В нашем медицинском лицее – предвуниверсарии умение лицеистов «добывать» достоверную информацию, оценивать её, а также взаимодействовать друг с другом при подготовке к брейн – рингам, семинарам, при выполнении разнообразных творческих проектов по истории, обществознанию, правоведению, экономике или медицине, является главной составляющей процесса обучения личности. Умение взаимодействовать в информационном поле с другими людьми – важный признак развития сформированной личности в современном информационном обществе. Современная система СМИ состоит из: телевидения, радиовещания, прессы, информационных агентств, издательств, Интернет. Значение средств массовой информации в жизни современного общества трудно переоценить. В современном мире средства массовой информации взяли на себя значительную часть функций по формированию сознания людей, воспитанию их ценностных ориентаций, вкусов, взглядов, привычек, предпочтений. СМИ повышают общую, в том числе и политическую культуру населения; служат для взаимного информирования властей и граждан, снимают социальную напряженность. СМИ задают характерные для современной массовой культуры идеальные личностные образцы и нормы поведения, которые проецируются на молодежную субкультуру и присваиваются подростками, формируя их ценностные ориентации и культурное поведение. В этой связи, особый интерес представляет анализ как позитивных, так и негативных моделей социального поведения, которые распространяются через каналы СМИ. Мы

---

считаем такой анализ очень важным, поскольку это имеет прямое отношение к пониманию содержания и механизмов социализации детей и подростков. Наряду с просмотром телепередач, видеоиграми, популярным времяпровождением является компьютерная сеть Интернет. Одним из самых негативных эффектов глобальной компьютерной сети является широкое распространение различной информации сомнительного содержания. Существуют информационные воздействия, прямо угрожающее психическому или физическому здоровью молодого человека. Довольно часто они формируют морально–психологическую атмосферу в обществе, питают криминальную среду и часто способствуют росту психических заболеваний у подростков. СМИ также могут являться источником пошлой информации, даже порнографии. На телевидении транслируется множество эротических фильмов, которые развращают современную молодежь. Страшно, что эту пошлость мы видим не только по телевидению, но и в газетах, журналах, в сети Интернет. Самыми уязвимыми и незащищенными оказываются дети, так как они не видят угрозы, которую несет в себе глобальная сеть. Статистика пугает: 9 из 10 детей в возрасте от 8 до 15 лет сталкивались с порнографией в сети, а около 20% регулярно заглядывают на запретные ресурсы. Помимо негативного влияния СМИ на молодежное поведение, можно, конечно же, выделить позитивные моменты. Плюсы СМИ и глобальной сети Интернет состоят в том, что они предлагают образовательный и житейский полезный опыт, правильное использование которого может не только улучшить успеваемость молодых людей в школе или институте, но и дать полезные советы для будущей взрослой жизни. Информационное образование – путь к здоровому образу жизни и самореализации личности. Здоровье каждого отдельного человека важно не только для него самого, но и для окружающих, государства. Болезненный человек приносит дискомфорт другим людям, и не способствует хорошему настроению и плодотворной работе. Основы здорового образа жизни (далее ЗОЖ) – это минимум дурных привычек при максимуме полезных, способствующих улучшению качества жизни людей. Сейчас эта концепция обретает все большую популярность. Если прежде основными элементами стильного молодого человека или девушки были активная клубная жизнь, непременные сигареты и бокал алкогольного коктейля, то теперь социальные сети пестрят изображениями красивых и подтянутых тел в тренировочных залах. Физическое здоровье – основа крепкого ума, способности к познанию мира и творчества. Здоровый образ жизни и его составляющие неуклонно входят в наше информационное пространство: в интернете постоянно ведутся споры на тему лучших диет и разнообразных комплексов упражнений, по телевидению рассказывают о множестве основ здорового образа жизни, а в магазинах на полках все больше экологических продуктов. Правильный образ жизни способствует улучшению состояния молодого организма, и внешнего вида человека.

Подростки, которые соблюдают основные правила здорового образа жизни, выгодно отличаются от окружающих: имеют свежий цвет лица, хорошую осанку и живой взгляд, всегда полны энергии, желая учиться и пробовать что–то новое, интересное. Многие сайты, также как и Интернет в целом, являются неисчерпаемой кладовой советов по борьбе с вредными привычками; полезной информации о правильном питании, прививках, витаминах, здоровом образе жизни. Современный молодой человек должен беречь свою уникальность, сохранять ее в максимально близком к идеальному состоянию – это отличная цель жизни. За здоровым образом жизни подростка всегда стоит желание ЖИТЬ и ДОСТИГАТЬ! Человек – творец своего здоровья, а Интернет – надёжный помощник творца. Но достаточно ли быть здоровым, чтобы реализовать свои мечты, состояться в мир профессий? С точки зрения подростка, самореализация личности – это стремление к использованию своего потенциала (способностей и талантов), полученного и приобретенного жизненного опыта, необходимого для успешного достижения поставленных целей. Результатом этого является максимальное самовыражение и социальная адаптация учащихся–подростков, их (самореализация), формирование творческой, духовно богатой, свободной, личности. В условиях становления и развития Донецкой Народной Республики, выбранная государством стратегия развития молодёжи предполагает современный подход к комплексному формированию человеческого капитала. Повышение информационной культуры личности является глобальной задачей подростков – людей будущего, которые будут строить и развивать наше государство.

*Скупко А.В., Чуприна Е.А.*

### **РОЛЬ СМИ В ПОЛИТИКЕ И ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА**

Научный руководитель – преподаватель Ткаченко Е.Л.

Средства массовой информации – один из важнейших институтов современного общества, оказывающих влияние почти на все сферы его деятельности, включая политику, здравоохранение,



образование, религию. В связи с этим рассмотрение проблемы роли СМИ в общественной жизни является актуальным.

В начале работы мы определили функции СМИ (информационная, экспертная, политической социализации, представительство общественных интересов, мобилизационная) и основные их виды (печатные, аудиовизуальные, электронные).

В традиционных государствах прошлого роль таких средств выполняли гонцы, курьеры и посланники. Многие небольшие по территории государства и города в качестве СМИ использовали колокола, оповещавшие граждан города и окрестностей об опасности, сборе народного собрания или других важнейших политических и религиозных событиях. Изобретение и распространение в XIX–XX вв. телеграфной и телефонной связи, радио и телевидения не только удовлетворило обострившиеся коммуникационные потребности государств, но и произвело настоящую революцию в политике.

Далее мы выяснили, что политика невозможна без опосредованных форм общения и специальных средств связи между различными носителями власти, а также между государством и гражданами.

Информационное пространство неизбежно подстраивается под политические и экономические интересы. Как результат СМИ превращаются в подсобное хозяйство политических субъектов, преследующих частные интересы.

В создании действенной информационной политики СМИ и государство должны руководствоваться следующими принципами:

- принцип равенства интересов;
- принцип социальной и духовной ориентации;
- принцип открытости политики.

Правила отбора материалов и способы распространения информации:

1. Приоритетность, важность и привлекательность темы для граждан.
2. Неординарность фактов.
3. Новизна фактов.
4. Политический успех.
5. Высокий общественный статус.

В современном обществе существует несколько взглядов на роль СМИ:

- Некоторые авторы видят в растущем влиянии СМИ на политику и общество ростки новой, более высокой и гуманной цивилизации, информационного общества, усматривают реальное движение к «гетерогенному, личностному, антибюрократическому, ищущему, мыслящему, творческому государству», способному разрешить наиболее острые сегодняшние конфликты.

- Другие же мыслители, констатируя опустошающее и разрушающее воздействие на личность, и культуру масс–медиа, и особенно телевидения, оценивают возрастающую роль информационной власти весьма пессимистично. Так, знаменитый итальянский кинорежиссер Федерико Феллини считал, что «с помощью гипнотической внушающей силы зрелища, которое и днем и ночью без всякого перерыва приходит к людям в дом, телевидение разрушило не только кино, но также отношение индивида к действительности».

СМИ управляются и контролируются определенными лицами или же специальными органами. В коммерческих СМИ – это собственники, в государственных – государственные службы, в общественно–правовых – общественность, политические организации и объединения. В большинстве стран мира существуют специальные органы общего контроля над СМИ, следящие за соблюдением ими этических и правовых норм.

Во второй части работы было проведено анкетирование на базе ДМО \_\_\_\_\_ лица–предуниверсария, целью которого определения влияния средств массовой информации на подростков.

Выборку составили учащиеся 1 курса 3 и 4 групп в количестве 23 человек.

Им было предложено ответить на 12 вопросов анкеты.

Анализ анкетирования показал, что учащиеся активно пользуются всеми видами средств массовой информации. Что касается достоверности информации передаваемым каналами СМИ, то респонденты отдают предпочтение интернету и печатным изданиям, так же можно сказать, что все опрошенные активно пользуются интернет–источниками и считают, что использование этих самых каналов нейтрально сказывается на психо–эмоциональном состоянии современной молодежи.

Подводя итог результатов анкетирования, можно выделить, что большинство опрошенных, по их мнению, не испытывают серьезного влияния со стороны средств массовой информации, однако

---

являются зависимыми от них. Так же большая часть респондентов негативно относятся к насилию и безнравственности льющейся в избытке из телевизора, всемирной сети и других СМИ.

Учитывая всё выше сказанное, в заключении мы пришли к выводу, что СМИ являются важной частью политической системы, оказывают серьезное влияние на политическую жизнь и общество в целом.

Исторический опыт показывает, что СМИ способны служить различным политическим целям: как просвещать людей, развивать в них чувство собственного достоинства, стремление к свободе и социальной справедливости, способствовать и помогать компетентному участию в политике, обогащать личность, так и духовно порабощать, дезинформировать и запугивать, разжигать массовую ненависть, сеять недоверие и страх.

*Василюк М.С., Ткаченко Е.Л.*

### **РОЛЬ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

Рассмотрение данной темы связана с тем, что человек является источником решения возникших глобальных проблем современности, а это предполагает критическое переосмысление пройденного пути, приобщение к новым знаниям и технологиям. Для этого современное общество должно приобщиться к универсалиям науки, искусства, морали, религии, пропустить их через личностную систему ценностных установок. Только так личность и общество могут динамично развиваться.

**Цель:** рассмотреть мировые тенденции развития науки и образования, определить роль самообразования в жизни современного общества.

**Материалы и методы:** проведен широкий анализ научных достижений прошлого, определена роль и значение образования в современном мире. Использовались литературные источники, интернет–источники, проведено анкетирование учащихся и студентов. Изучено отношение учащейся молодёжи к процессу самообразования.

**Результаты:** образование и наука играют очень важную роль в развитии нашего общества. Все вокруг человека – это достижения науки, задачами которой являются: сбор, изучение, анализ, обобщение и объяснение фактов; обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания; систематизация полученных знаний; объяснение сущности явлений и процессов; прогнозирование событий; установление направлений и форм практического использования полученных знаний. В прошлом веке достигнуты поразительные результаты во многих направлениях научной деятельности, благодаря чему изменились условия жизни людей: машины и механизмы освободили человека от тяжелого физического труда, удвоилась средняя продолжительность жизни людей на планете, появились новые средства связи, транспорта, передачи энергии. Благодаря успехам в молекулярной биологии в медицине, достигнута высокая эффективность в борьбе с болезнями человека. Вакцинация населения дала впечатляющие результаты по предотвращению инфекционных, вирусных заболеваний. Становятся обычными хирургические методы и операции: пересадка внутренних органов, операции на открытом сердце и других органах. Разработаны искусственные материалы, совместимые с биологической тканью, для имплантации их человеку. Достижения в физике, химии привели к созданию новых диагностических инструментов –ультразвуковых сканеров, томографов, появились новые технологии лечения различных заболеваний. Компьютерные технологии, математическое моделирование, новые алгоритмы вычислений – это сегодня мощный инструмент всех областей науки и неотъемлемая составляющая решения и реализации технологических проблем. Научные знания, без сомнения, необходимы для дальнейшего прогресса человечества.

Наука воздействует на человека непосредственно через образование, без которого невозможна жизнь образованного, цивилизованного человека, живущего в современном мире. Получая образование, мы приобретаем необходимые знания и навыки, развиваем уверенность в себе, формируем себя как личность. Современная культурологическая ситуация потребовала существенного пересмотра традиционных образовательных стереотипов: изменились смыслы, цели и ценности образования. Образование должно служить прогрессивному развитию конкретного человека, общества и цивилизации в целом. Оно призвано научить личность найти свое место в жизни, способствовать тому, чтобы образованный человек стал специалистом высокого уровня в любой сфере деятельности. На современном, постиндустриальном этапе экономического развития возникает необходимость для многих категорий работников несколько раз в течение жизни менять профессию, постоянно повышать свою квалификацию. Кроме того, использование новых технологий в международном бизнесе и различных сферах жизни, требует и современных технических систем, и

определенных знаний, навыков, умений, моделей поведения, то есть, сфера образования выдвигается на первый план общественного развития. Ведь от эффективного решения проблем образования сейчас зависят перспективы социально–экономического развития страны, решение глобальных проблем человечества. Новая концепция образования и Государственный стандарт образования предусматривают индивидуализированный характер обучения, который позволяет учитывать возможности каждого конкретного человека и способствовать его саморазвитию и самореализации, в соответствии с индивидуальными способностями и талантами, как учащихся, так и преподавателей. Особое значение приобретает организация и полноценное финансирование научного обеспечения государственной стратегии развития образования. Лидирующие места по показателю уровня научно–исследовательской активности занимают США, Китай, Россия.

В Донецкой Народной Республике уделяется усиленное внимание органов власти к научному потенциалу вузов: проводятся научные семинары, научно–практические конференции, конкурсы профессионального мастерства. Но только обеспечив им мощную материальную поддержку, повысив уровень квалификации преподавателей и увеличив их зарплату, общество будет видеть результаты, связанные с ростом образовательного потенциала, как необходимого условия для развития науки и ликвидации научно–технического отставания. Современные условия требуют от человека постоянного совершенствования знаний.

Постоянное самообразование – вот тот определяющий актив жизни, который поможет не отстать от «поезда современности». Каждому современному человеку сегодня близок девиз «Образование через всю жизнь!». Человек, ориентированный на профессию, желающий совершенствоваться и обучаться обязательно достигнет хороших результатов и высокого уровня мастерства.

Нами было проведено исследование для определения понимания роли самообразования в жизни школьников и студентов. С этой целью разработана анкета для опроса учащихся Донецкого медицинского общеобразовательного лицея–предуниверсария ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, учащихся старших классов школы и студентов 1 курса медицинского факультета. Основные вопросы, которые были заданы в анкете касались роли самообразования и активности участия опрошенных в дополнительных образовательных мероприятиях учебного процесса. Анализ результатов анкетирования показал следующее: всего было опрошено – 60 респондентов, из них школьники составили 18 человек, учащиеся лицея–предуниверсария – 28 человек, студенты 1 курса университета – 14 человек. На вопрос: «Как часто Вы участвуете в образовательных мероприятиях: научно–практических конференциях, семинарах?», «постоянно» ответили 6 из 18 опрошенных школьников, 7 из 14 студентов и большинство – 16 учащихся лицея–предуниверсария; «иногда» принимают участие – 6 школьников, 10 лицеистов и 4 студента. «Не участвуют» – 6 школьников, 2 учащихся лицея–предуниверсария и 3 студента медуниверситета. В анкете также присутствовали вопросы о мотивации к самообразованию. По результатам проведенного анкетного опроса, учащиеся Лицея и студенты придают большое значение образовательным мероприятиям – научно–практическим конференциям, семинарам, общественным дискуссиям, предметным неделям, которые проводятся в учебных заведениях Республики. Осознают, что образование, а особенно самообразование играет наиважнейшую роль в становлении личности человека и специалиста высокого уровня. Исследование подтвердило, что процент поступления учащихся лицея–предуниверсария в ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО и их знания очень высоки, поскольку большинство преподавателей Лицея – творческие люди, учителя высшей категории, учителя методисты. Кроме того, для проведения учебных занятий и специальных курсов привлекается научно–педагогический состав ДОННМУ. Лицеисты имеют возможность пользоваться оборудованными лабораториями, участвовать в разработке научных работ и проектов, посещать научно–практические конференции, проходящие на базе университетов ДНР и РФ. Следовательно, организация процесса обучения в лицее–предуниверсарии и медицинском университете стимулирует учащихся к самообразованию в настоящем и будущем.

**Выводы:** современное молодое поколение, благодаря системному самообразованию, получает уникальную возможность поднять уровень образования и научную деятельность на лидирующие позиции. Информация, теоретические и практические знания являются стратегическими ресурсами страны и, наряду с уровнем развития образования, определяют ее суверенитет и национальную безопасность. Следовательно, XXI век – век информационного общества, превращается в столетие большой интеллектуальной битвы, участниками которой предопределено стать сегодняшним школьникам и студентам.

*Апхтина В.В.*

### **ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В СОСТАВЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЛИЦЕИСТОВ**

Научный руководитель – Метейко Е.В.

Большая часть современного общества, в том числе определенное количество лицеистов, отдает предпочтение продуктам, содержащим в своем составе пищевые добавки. Исследование любимых продуктов питания лицеистов на наличие в них опасных пищевых добавок, изучение состава продуктов, употребляемых учащимися лицея, обзор литературных данных о влиянии пищевых добавок на организм человека.

Пищевые добавки – это вещества, которые добавляют в технологических целях в продукты питания в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения, для придания им желаемых свойств и характеристик. Все пищевые добавки в той или иной степени наносят вред организму. Некоторые из них можно употреблять в пищу в определенных количествах, а другие категорически запрещено употреблять в любых количествах. Тем не менее даже опасные пищевые добавки до сих пор можно встретить в составе некоторых продуктов. В ходе нашего исследования было проведено анкетирование среди учащихся 10–11–х классов лицея, направленное на определение продуктов питания, наиболее часто употребляемых лицеистами на переменах, в свободное время, в качестве перекуса. Опрошено 118 человек.

Анализ результатов позволяет выделить группу продуктов, которые пользуются особой популярностью среди участников анкетирования. Состав этих продуктов и напитков стал предметом нашего изучения. По результатам исследования мы выяснили, что 51 % опрошенных считают, что большая часть, употребляемой ими во время перекуса, еды содержит пищевые добавки, 25 % – что сейчас вообще нет еды без пищевых добавок, 12% – что лишь меньшая часть их еды содержит пищевые добавки, 10 % – не имеют информации о пищевых добавках. При выборе перекуса из предложенных продуктов 15% отдали свое предпочтение продуктам быстрого приготовления, 31 % – пище, 49 % выбрали йогурт, еще 5 % – что–то другое. 68% участников анкетирования осознают вред газированных напитков, но продолжают их употреблять, 21% – осознают вред данных напитков и поэтому не пьют их, 11% – не считают, что газировки вредят организму человека. Практическая часть нашего проекта состояла в исследовании 3–х различных напитков («Мохито», «Сладинка», «Буратино»). Проведя предварительное исследование кислотности взятых образцов с помощью универсальной лакмусовой бумаги, мы обратили внимание на явно выраженную кислую среду напитков «Мохито» и «Сладинка». Поэтому вторым этапом исследования был выбран метод, основанный на титровании раствором щелочи отобранных образцов после полного освобождения напитков от двуокси углерода. Результаты показали, что кислотность в образце под названием «Мохито» превышает норму. Кислотность остальных образцов в пределах нормы. Качественная реакция на альдегидную группу доказала наличие метанала в нагретом газированном напитке «Мохито», содержащем сахарозаменитель аспартам.

Таким образом работа над проектом доказала, что в составе исследуемых пищевых продуктов содержатся опасные пищевые добавки. Из литературных источников мы выявили, что все синтетические пищевые добавки в той или иной степени влияют на здоровье человека, вызывая различные проблемы со здоровьем. Сведения о токсических свойствах пищевых добавок и степени риска необходимо доводить до широких масс потребителей.

*Бурима Н.В.*

### **ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ТЕХНОГЕННО ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ У ЖИТЕЛЕЙ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Научный руководитель – Барсукова М.А.

Донбасс значитесь крупнейшим индустриальным и промышленным центром бывшего постсоветского пространства, является лидером в наиболее экологически опасных отраслях промышленности. За последние годы одной из наиболее серьезных экологических проблем в Донецкой Народной Республике является влияние отходов угледобывающих и горно–обогатительных предприятий. Главная проблема – это породные отвалы или терриконы, которые занимают обширные территории и являются опосредованным источником пагубного воздействия на окружающую среду.

В работе мы проводим обоснование существования влияния компонентов отходов угледобывающей и горно–обогатительной промышленности на риск возникновения новообразований у жителей донецкой народной республики.

В состав породных отвалов Донецкого региона входят следующие тяжелые металлы (ТМ): ртуть 0,57 мг/кг – превышает концентрацию природного фона в 15,4 раз (в отдельных случаях в 40–60 раз); германий – от 0,73 до 500 мг/кг, при среднем значении – 2,2 мг/кг; олово – от 2,1 мг/кг до 1514 мг/кг, при норме в 6,28 мг/кг. В некоторых районах зафиксирована аномальная концентрация серы, вольфрама, молибдена и серебра. Попадая на воздух, породы испытывают значительное преобразование: выветривание, окисление, вымывание, горение внутренней части отвала. Металлическая пыль, попадая в воздух, образует ядовитые соли тяжелых металлов (СТМ), которые вымываются в водоемы и грунтовые воды. Находясь на незначительном расстоянии от отвала, грунтовые воды обогащаются взвешенными частичками и из слабощелочных становятся кислыми (рН 2–3). В качестве токсичных агентов в водоемах обычно встречаются: ртуть, свинец, кадмий, олово, цинк, марганец, никель. ТМ накапливаются в почве и медленно удаляются при выщелачивании и потреблении растениями. ТМ и их соли обладают высокой биореакционной способностью: попадая в организм человека оказывают мембранотоксическое, ферментотоксическое и генотоксическое действие. Токсичность объясняется их конкурентным связыванием с функциональными группами органических соединений. Значительное количество исследований указывает на метаболическую токсичность ТМ, индуцирующих накопление АФК и органических радикалов, что в результате нарушения нормальных функций клеток может приводить к возникновению новообразований. Результаты: вышесказанное может являться причиной того, что за последние десятилетия у жителей ДНР увеличился процент онкологических заболеваний: к 2019 году тенденция к росту заболеваемости злокачественными новообразованиями сохранилась в сравнении с 2014–2017г. Высока вероятность того, что это связано с количеством и характером накопления в воздухе, воде и почве ТМ и их солей, поскольку в 2018 году на территории ДНР насчитывалось более 600 породных отвалов, из которых около 140 горящих. Назревает прирост экологически обусловленных заболеваний, в частности онкологических.

В работе обусловлена необходимость проводить эпидемиологические исследования с учётом изменения инфраструктуры республики в военное время. Есть достаточные обоснования гипотезе, что значительную роль в данном факте играет усугубляющаяся экологическая обстановка в республике. Рассматриваемая проблема требует более глубокого и всестороннего изучения, проведения исследований, правильного межведомственного подхода к ее решению.

*Гороховский А.С.*

### **ПРОФИЛАКТИКА ИНФАРКТА МИОКАРДА**

Научный руководитель – Мороз Ю.Б.

Инфаркт миокарда – одна из форм ишемической болезни сердца, характеризующаяся развитием некроза участка миокарда, связанного с абсолютной или частичной недостаточностью его кровоснабжения. В 3 из 4 случаев, смерти произошли в странах со средним и низким уровнем дохода. Принято считать, что инфаркт миокарда более опасен для мужчин, но это заблуждение. По статистике количество женщин, умирающих от него, равно тому же количеству мужчин.

**Цель:** с учётом выше сказанного нами было решено провести обзор и анализ литературных источников, а также обобщение полученных данных о проблеме своевременной профилактики кариеса зубов у взрослых.

**Материалы и методы:** литературные источники и их анализ.

**Результаты:** для профилактики инфаркта миокарда необходимо соблюдать всего 3 пункта: наладить и поддерживать правильный рацион питания, регулярно заниматься спортом, отказаться полностью от употребления табака.

Для поддержания здоровья сердечно–сосудистой системы, в свой рацион питания необходимо включить: блюда из цельного зерна, нежирное мясо, бобовые (в умеренных дозах), овощи и фрукты. Для того чтобы сердце продолжало полноценно работать, диетологи советуют "средиземноморскую диету", которая имеет антисклеротический эффект. Также стоит отметить, что важную роль в профилактике ИМ играет регулярность питания. Для здоровых людей подходит трёхразовое питание, в случае если наблюдаются отклонения в работе сердца, питаться необходимо дробно – 5 раз в день. Употребление алкоголя допустимо в умеренных дозах. Вследствии гиподинамии возможно развитие целого ряда заболеваний сердца и сосудов. Доказано, что вследствие регулярных кардионагрузок, стенка левого желудочка способна утолщаться в 2 и более раз! Недавние исследования французских учёных подтвердили, что сердце участника велогонки "Tour de France" способно прокачивать на 40–50% больше крови, чем сердце обычного нетренированного человека. Здоровому человеку необходимы тренировки 3–4 раза в неделю, при

аэробной нагрузке. Если повышенные нагрузки переходят в крепатуру, то это грозит сбоями сердечного ритма. Курение стоит в первом ряду факторов риска, которые провоцируют атеросклероз и гипертонию. Многолетние клинические исследования установили, что при курении инфаркт миокарда возникает в восемь раз чаще. Выкуренная сигарета возбуждает сосудистый центр мозга, вследствие чего нервная система усиливает выделение надпочечниками катехоламинов – адреналина и норадреналина. Как итог, никотин вызывает повышение артериального давления и учащает приступы стенокардии.

**Выводы:** но не смотря на всё вышеописанное, самым важным в профилактике инфарктов является, предоставление лечения и консультирование людей, подвергающихся высокому риску (риск развития сердечно–сосудистых заболеваний выше 30%). Для того чтобы обезопасить себя и вовремя предотвратить инфаркта миокарда, необходимо знать: 1) Уровень липидов в крови (Повышенное содержания холестерина, повышает риск развития ИМ в 3–4 раза. Регуляция чаще всего осуществляется путём перехода на специальную диету); 2) Уровень сахара в крови (Особенно важен этот показатель для диабетиков); 3) Кровяное давление (Зачастую является основной причиной инсульта или инфаркта. Регуляция осуществляется путём, приема специальных антигипертензивных препаратов.)

*Зимбалецкий И.Я.*

### **ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ ДОЗ ГЕПАРИНА НА ПОВЕДЕНЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ САМЦОВ БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС С МОДЕЛЬЮ АУТОИММУННОГО ГИПОГОНАДИЗМА**

Научный руководитель – Косторев А.С.

Сегодня гипогонадизм является одной из главных причин мужского бесплодия, именно он в 40–60% случаях вызывает нарушение в работе репродуктивной системы. Патогенез аутоиммунного гипогонадизма (АГ) сложен и включает в себя множество факторов: генетические, нарушения работы супрессивного иммунитета, нарушения сигнальных систем Т– и В– лимфоцитов. Лечение АГ представляет собой сложный комплекс мер, при этом не всегда эффективный. Полностью вылечить АГ невозможно. Аутоиммунный гипогонадизм, чаще всего, приводит к бесплодию и полной ликвидации репродуктивной функции организма. Также, помимо физических патологий, у больных аутоиммунным гипогонадизмом могут формироваться психические расстройства. Проблема аутоиммунного гипогонадизма является актуальной в связи с тем, что именно это заболевание в 40–60% случаев является причиной бесплодия у мужчин.

**Цель:** формирование модели аутоиммунного гипогонадизма у самцов белых крыс, коррекция заболевания гепарином, выявление влияния гепарина на психоэмоциональное состояние и поведенческую активность интактных животных и животных с моделью АГ. Одной из важных целей при лечении любого заболевания является улучшение качества жизни пациента. Наше исследование было направлено на разработку лечения АГ, которое смогло бы улучшить качество жизни пациента. Нами было проведено экспериментальное исследование, заключающееся в изучении действия малых доз гепарина на поведенческую активность самцов беспородных белых крыс с моделью аутоиммунного гипогонадизма. Ведь именно изучение поведенческой активности животных с моделью АГ, которым проводилась коррекция гепарином, дает нам возможность судить о возможном положительном эффекте при лечении заболевания у людей.

**Материалы и методы:** нами был смоделирован аутоиммунный гипогонадизм у самцов белых лабораторных крыс, после чего у крыс с моделью АГ проводилась коррекция гепарином. Также гепарин вводился и интактным особям, что дало нам возможность сделать выводы об иммунологическом действии гепарина и его воздействии на поведенческую активность интактных животных и животных с моделью АГ. Поведенческая активность изучалась нами в биоритмокамере по таким показателям, как: груминговая активность, вегетативное поведение, пищевое поведение. Для регистрации груминговой активности животные помещались в биоритмокамеру, им отводилось 15 минут для адаптации, после чего начиналось наблюдение и подсчет спонтанных движений очищения кожи (одно движение принималось за один элементарный груминговый акт), также учитывалось время затраченное на груминг. Все исследования проводились с соблюдением норм биоэтики.

**Выводы:** мы выяснили, что коррекция аутоиммунного гипогонадизма малыми дозами гепарина положительно влияет на поведенческую активность животных с моделью АГ, таким образом мы можем предположить, что коррекция малыми дозами гепарина заболевания у людей, больных аутоиммунным гипогонадизмом может привести к улучшению качества жизни пациентов.

*Коляда Д. Р.*

### **АЭРОИОНИЗАЦИЯ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИ ИММУНИТЕТА ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – Гаврилова Л.К.

**Цель:** изучение влияния ионизации воздуха на иммунитет человека

**Материалы и методы:** были обследованы 16 учащихся (50% девушек и 50 % юношей) первого курса Донецкого медицинского общеобразовательного лицея–предуниверсария, в возрасте от 14 до 16 лет. Для оценки состояния здоровья и утомляемости в течении учебного дня было проведено опрос и наблюдение учащихся. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием электронных таблиц Microsoft Excel.

**Результаты:** аэроионизация или ионизация воздуха это процесс превращения нейтральных атомов и молекул воздушной среды в электрически заряженные частицы. Аэроионы характеризуются знаком и величиной электрического заряда, массой, размером и подвижностью. Различают три типа аэроионизации:

1) Технологическая. Примеры: воздействие на рентгеновского, радиоактивного, ультрафиолетового излучения, фотоэффекта, термоэмиссии и других ионизирующих факторов, обусловленных технологическими процессами. 2) Естественная. Примеры: космические лучи и корпускулярное излучение Солнца. 3) Искусственная. Только при помощи ионизаторов, созданных на подобии технологической и естественной ионизации.

Существует пять способов аэроионизации: 1. Ультрафиолетовая аэроионизация. 2. Электроэффлювиальная аэроионизация. 3. Гидроионизационная аэроионизация 4. Радиоизотопная аэроионизация. 5. Термоэлектронная аэроионизация.

Ионизаторы получили широкое распространение в качестве очистителей воздуха от микроорганизмов и микропримесей и используются в лечебно–профилактических учреждениях и на дому. Проведенные физиологические исследования на многих предприятиях и в различных организациях показали, что в оптимальных условиях аэроионного режима снижаются показатели общей заболеваемости, работающие меньше утомляются, делают меньше ошибок, у них стабилизируется кровяное давление, в результате чего повышается производительность труда. С первого взгляда может показаться что более полезный тот воздух который чище. Но это далеко не так, для человека необходим не только чистый, а и отрицательно ионизированный воздух. Но при этом самое главное это норма, так как при недостатки и при избытки отрицательных ионов, аэроионизация наносит вред, а не очищает воздух Искусственная ионизация воздуха в замкнутых помещениях с высокой влажностью и запыленностью воздуха, при большой скученности людей и без достаточного воздухообмена вызывает неизбежный рост тяжелых аэроионов, пыль задерживается в дыхательных путях на 35–45% больше. Это вред который может нанести аэроионизация. Поэтому нельзя очищать воздух ионизацией в закрытых помещениях при присутствии в нем людей, а также без предварительной очистки воздуха на молекулярном уровне. Исходя из этого на данный момент невозможно рекомендовать устанавливать такие аэроионизаторы повсюду.

**Выводы:** ионизация воздуха безусловно повышает иммунитет человека, однако для этого необходимо соблюдать все правила аэроионизации и особенно норму концентрации отрицательных аэроионов. Иначе аэроионизация нанесет вред, а не пользу вашему здоровью.

*Мажара А.В., Блинов И.А.*

### **СВОЕВРЕМЕННАЯ ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ЗУБОВ У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – Мороз Ю.Б.

Стремительное усовершенствование стоматологии за последние годы в области разработки и внедрения новых материалов и технологий явилось причиной смещения акцента с позиции общеврачебного подхода к терапии заболевания на главном образе локальные, прикладные позиции. Результатом подобного подхода явилось возрастание прироста кариеса, увеличение процесса с развитием осложнений. Внедрение современных технологий и материалов в оперативно–репаративный этап лечения кариеса зубов способствовало значительному улучшению эстетико–функциональных характеристик вмешательства, более раннему его осуществлению.

**Цель:** с учётом выше сказанного нами было решено выполнить обзор и анализ литературных источников, а также обобщение полученных данных о проблеме профилактики кариеса у взрослых.

**Материалы и методы:** литературные источники и их анализ.

**Результаты:** с целью проведения комплексной профилактики кариеса зубов нужно сформировать программу мероприятий, основой которой является следующее.

1) Предупреждение кариеса зубов у детей должна проводиться регулярно и совместно с санацией полости рта.

2) Программа профилактики кариеса должна опираться на показатели, характерных для региона, таких как состав детского населения, заболеваемость детей кариесом, имеющийся уровень организации стоматологической помощи.

3) программы должны нести целевой характер и предусматривать максимальный охват детей санацией полости рта, а также обеспечить переход на участковый метод диспансеризации всех у стоматолога, обеспечение кадрами и необходимыми средствами для реализации всей части программы.

4) Должны быть определены конкретные сроки реализации программы. Для этого обсуждать и утверждать её целесообразно на заседаниях Советов Министров республик, Советов народных депутатов края, области, города, района.

В результате исследований был разработан комплекс мероприятий, способствующий снижению развития кариеса зубов. Он включает рациональное питание, общеоздоровительные мероприятия, гигиенический уход за зубами, санацию полости рта у специалиста, введение и других биологически активных веществ, укрепляющих структуру зубных тканей. Особое значение в профилактике кариеса играет фтор, который способствует увеличению прочности эмали и повышению её устойчивости к растворению под действием кислотообразующих микроорганизмов.

**Выводы:** в каждой программе профилактики необходимо отдать внимание методам оценки работы для выявления недостатков и определения дальнейшей деятельности. Для определения начального уровня поражения зубов кариесом используют значения КПУ, предложенные экспертами ВОЗ, в расчет берут 12– и 35–44–летний возраст. Скрининг нужно проводить в каждом районе и на каждом участке, так как в одном населенном пункте заболеваемость может быть различной. Предупредить заболевания очень просто: тщательно соблюдать правила гигиены ротовой полости и регулярно проходить профилактические осмотры у стоматолога.

*Гончаренко А.Н., Мартыненко Б.А.*

### **ВИЧ–ИНФЕКЦИЯ. МИФЫ, ГИПОТЕЗЫ, ЗАГОВОРЫ**

Научный руководитель – Мороз Ю.Б.

Все чаще и чаще в Интернете можно наткнуться на рассылки сообщений, в которых нас, якобы, хотят предупредить о наличии на креслах в кинотеатрах, театрах и самолетах иголок с вирусом иммунодефицита человек и с бумажкой рядом с надписью: «Теперь вы заражены ВИЧ, наслаждайтесь».

**Цель:** с учётом выше сказанного нами было решено выяснить действительно ли это так? Можно ли распространять вирус таким путем? Если да – то, кому это нужно? Кому выгодно? Действительно ли вирус так страшен? Как с ним бороться?

**Материалы и методы:** литературные источники и их анализ.

**Результаты:** 1. Существует несколько типов ВИЧ. Они возникли на территории Африки и передались людям через обезьян. Согласно восстановленной хронологии, первыми заразившимися людьми были браконьеры, напрямую контактирующие с кровью обезьян. В России проживает 147 миллионов человек, из них 1 миллион на данный момент живет с ВИЧ–инфекцией. Это каждый 147 человек. Представим: вы проходите 20 шагов и с большой вероятностью прошли рядом с ВИЧ–инфицированным. ВИЧ определенно вызывает болезнь под названием Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). У него есть вполне внятные симптомы, например, сильное вздутие лимфоузлов. Это может привести к тому, что организм человека попросту перестает защищаться от любых инфекций и человека может убить даже обычный герпес. 2. Существует ли ВИЧ? В 1981 году признаки этого заболевания были обнаружены у людей, у которых этого не должно было быть. Вакцину от ВИЧ/СПИД еще не нашли. Тогда как от нее излечиться? Есть один человек, которому удалось излечиться. Тимоти Рей Браун известный как «берлинский пациент» болел лейкемией и ВИЧ. Для того чтобы вылечиться от лейкемии нужно было пересадить костный мозг. Но Тимоти пересадили костный мозг не от обычного донора, а от донора устойчивого от ВИЧ. После операции он излечился и от лейкемии, и от ВИЧ, причем никаких следов болезни не обнаружено. Как такое могло произойти? Есть определенная мутация, которая делает человека устойчивым к ВИЧ, но она встречается редко. 3. Заговоры. Ольга Ковех дает всем ВИЧ–инфицированным бесплатные советы. Люди, которые ее слушают, умирают. Гипотеза молекулярного биолога Дюзберга заключается в том, что ВИЧ – просто безопасный вирус. С ним был согласен Табо Мбеки – президент ЮАР. Он боролся с учёными и противостоял распространению препаратов для лечения ВИЧ. С 2000 по 2005 год в ЮАР

---



погибло 365 тысяч человек. Все это движение поддерживали кучи людей. Кэри Муллис – американский биохимик тоже думал, что ВИЧ – это заговор правительства. Если все вокруг куплены правительством и могут купить все фармкомпании, то почему вы все еще живы. 4. Возможно ли создать искусственный вирус иммунодефицита? Можно ли было сделать подобный вирус в 1920 году и можно ли сделать подобный вирус сегодня с помощью всех современных технологий. На момент 1920г. никто не знал, что ДНК отвечает за передачу наследственной и говорить про искусственное создание вируса не приходится. Если мы говорим про сегодня, то максимум мы можем скопировать этот вирус и немножечко его.

**Выводы:** после того, что можно было потратить несколько часов на поиски информации, люди продолжают верить. Верить в никак не подтвержденную чушь. Игнорировать существование ВИЧ, заявлять, что его не существует. У нас есть чаши весов: на одной – недоверие, заговоры и смерть, а на другой – нормальная жизнь. Что выберете вы?

*Нудьга Д. В.*

### **ФОРМУЛА ПИКА И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ**

Научный руководитель – старший преподаватель Минин И.Н.

Одной из основных практических целей геометрической науки является умение вычислять площади различных геометрических фигур, в частности, многоугольников. Самые важные геометрические знания, необходимые для выполнения этих задач, были получены еще в древние времена. Сейчас, чаще всего, для вычисления площади многоугольника на клетчатой бумаге используют 4 способа: 1) Подсчет количества клеток 2) Применение формул планиметрии 3) Разбиение фигуры на более простые фигуры 4) Достроить фигуру до прямоугольника В 1899 году австрийский математик Георг Пик предложил интереснейшую формулу нахождения площади многоугольника на бумаге в клеточку. К сожалению, сейчас в школьной программе ее не изучают. Этой формуле уделил внимание еще Гуго Штейнгауз в своей знаменитой книге «Математический калейдоскоп», после чего математики всего мира обратили на нее внимание. Тема исследования актуальна потому, что: 1) Решение задач на нахождение площади многоугольников с помощью формулы Пика помогает многократно ускорить процесс их вычисления. 2) Расширяет кругозор, способствует развитию интереса к изучению математики.

**Цель:** 1) Установить связь между формулой Пика и формулами планиметрии. 2) Экспериментальным путем убедиться в достоверности формулы Пика. 3) Установить возможности практического применения геометрии в медицине. 4) Рассмотреть все способы нахождения площади геометрических фигур; 5) Исследовать преимущества и недостатки каждого способа нахождения площади; 6) Систематизировать полученные знания о формуле Пика; 7) Повысить качество знаний и умений нахождения площади геометрических фигур; 8) Выяснить практическое применение формул вычисления площади, в том числе в комбустиологии.

**Материалы и методы:** 1. Моделирование 2. Анкетирование 3. Подбор, анализ и классификация информации 4. Практическая работа 5. Сравнение, обобщение В этой работе я обобщил данные о формулах нахождения площадей многоугольников. Я сделал выводы о связях формулы Пика и формул планиметрии на конкретных примерах. Сначала было исследовано несколько многоугольников, а затем круг и его части. Так как результаты вычисления площади по формуле Пика и по формулам планиметрии совпадают для многоугольников, но не точны для круга, я сделал вывод, что формулу Пика для вычисления площади круга использовать нельзя. Я убедился, что с помощью геометрических законов можно рассчитать конкретные параметры органа или части тела человека с определенной точностью. Для доказательства эффективности формулы Пика было проведено исследование. 18–ти учащимся было предложено вычислить площадь геометрической фигуры, используя формулы планиметрии, а затем, используя формулу Пика. В первом случае среднее время решения задачи составило 3 минуты, а во втором – 20 секунд.

**Выводы:** таким образом, формула Пика существенно упрощает процесс нахождения площадей различных многоугольников. Мы настоятельно рекомендуем использовать ее в школьном курсе для решения соответствующих задач.

*Пантелей Д.В., Сиваш Л.А.*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЁННОСТИ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ДОНЕЦКА ОБ УГРОЗЕ ОПАСНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗ**

Научный руководитель – Мороз Ю.Б.

Туберкулёз – инфекционное хроническое заболевание органов дыхательной системы. Хотя чаще встречается туберкулёз органов дыхания, существуют туберкулёз органов мочеполовой системы, глаз, периферических лимфатических узлов, костей и суставов и т. д. Это заболевание считается очень опасным. Основным источником инфицирования являются больные люди, а также больные туберкулезом животные. Рентгенологический метод исследования является одним из основных при диагностике любого вида туберкулеза, детям проводят туберкулинодиагностику. Методы профилактики туберкулеза должны быть социально направленными, то есть осуществление их должно проводиться в масштабах целых стран и носить экономический и санитарный характер. А также борьба с вредными привычками (особенно с курением) и поддержание спортивного воспитания среди лиц различного возраста. Самой эффективной мерой борьбы считается специфическая профилактика туберкулеза – иммунизация населения, стимулирующая выработку иммунитета. Специфическая профилактика туберкулеза осуществляется путем вакцинации (вводят ослабленный штамм).

**Цель:** с учётом выше сказанного, нами было решено провести опрос жителей города Донецка, чтобы узнать уровень проинформированности людей о угрозе опасного заболевания туберкулёз.

**Материалы и методы:** исследование проводилось на базе Донецкого медицинского общеобразовательного лицея – предуниверсария ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, ДНР, Донецк. Было опрошено 100 человек, в возрасте от 20 до 40 лет.

**Результаты:** по результатам анализа выявлено: 100% респондентов слышали о туберкулёзе, но лишь 40% опрошенных посчитали себя достаточно проинформированными в вопросах профилактики туберкулёза (40% недостаточно проинформированы и 20% затруднились ответить). Только 20,5% опрошенных знают, что возбудителем туберкулёза является микобактерия туберкулёза (палочка Коха). 79,5% респондентов основным механизмом передачи туберкулёза считают воздушно–капельный. Группой риска заболеть туберкулёзом большинство опрошенных считают заключенных и лиц без определенного места жительства, на третьем месте – люди с алкогольной и наркотической зависимостью. 75% респондентов считают, что туберкулёз излечим на ранних стадиях, 20 % затруднились ответить на этот вопрос и 5 % опрошенных считают туберкулёз неизлечимой болезнью. На вопрос о начальных симптомах туберкулёза: 50% опрошенных ответили – кашель больше 2–3 недель; 30% – слабость, повышенная утомляемость; 15% – что симптомов вообще может не быть; и 5% – затруднились ответить. 90% опрошенных считают, что чтобы уберечь себя от заражения туберкулёзом необходимо регулярно проходить флюорографическое (ФЛГ) обследование, 10 % отказаться от вредных привычек. 95% опрошенных считают, ФЛГ – обследование обязательным.

**Выводы:** результат анализа полученных данных подтверждает потребность в расширении информированности населения и повышения уровня знаний о тревожных симптомах и мерах профилактики туберкулёза.

*Плышевская О.Д.*

## **ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МУТАЦИИ**

Научный руководитель – Мороз Ю.Б.

Генетическая мутация – наиболее распространенная, и именно с ней приходится сталкиваться чаще всего. Она заключается в изменении первичной структуры молекулы ДНК, а следовательно и аминокислот, считываемых с иРНК. Последние выстраиваются комплементарно одной из цепей ДНК (биосинтез белка: транскрипция и трансляция).

**Цель:** с учётом выше сказанного было решено провести обзор и анализ литературных источников, а также обобщение полученных данных о данной проблеме.

**Материалы и методы:** литературные источники и их анализ.

**Результаты:** 1. Прогерия. Основные симптомы прогерии это жёсткая кожа, полностью лишённая волосяного покрова, костные аномалии, замедление роста и характерная форма носа. Большая часть детей с этим заболеванием умирают до 13 лет, но есть такие, которые доживают до 20 лет. Основной причиной смерти является сердечный приступ или инсульт. 2. «Синдромом Абрамса» или гипертрихоз также называют «синдромом оборотня». На данное время со времён Средневековья

---

были зафиксированы 50 случаев. У таких больных чрезмерное количество волос на лице, ушах и плечах. 3. Эпидермодисплазия верруциформная – данная инфекция вызывает образование на коже чешуйчатых пятен и папул, растущих на руках, ногах и даже лице. В 2007–м году, впервые общественность узнала об этом генетическом заболевании, когда в интернете появилось видео с 34–летним индонезийцем Деде Косварой. 4. Тяжёлый комбинированный иммунодефицит. Люди с таким генетическим отклонением рождаются со сниженной функцией иммунной системы. О болезни стало известно после вышедшего на экраны в 1976–м году фильма «Мальчик в пластиковом пузыре». Веттер прожил до 13–ти лет, но умер в 1984–м году после неудачной трансплантации костного мозга. При помощи генной терапии известны некоторые методы лечения заболевания. 5. Синдром Лёша–Нихена (СЛН). У людей с СЛН в кровь поступает слишком большое количество мочевой кислоты накапливается под кожей и в итоге вызывает подагрический артрит. У больных СЛН непроизвольно сокращаются мышцы, что проявляется судорогами и беспорядочным размахиванием конечностями. Зачастую больные наносят сами себе ранения: бьются головой о твёрдые предметы, кусают пальцы и губы. 6. Эктродактилия. У такой больной кисти рук или ступни напоминают клешни, пальцы на ногах или руках либо отсутствуют, либо недоразвиты. Чаще всего заболевание сопровождается полной потерей слуха. 7. Синдром Протея. При синдроме Протея кости и кожный покров больного увеличиваются слишком быстро, в результате чего тело становится непропорциональным. Официально задокументировано всего несколько сотен подобных случаев. 8. Триметиламинурия. В организме больного накапливается триметиламин, который, выделяясь вместе с потом, создаёт неприятный запах – тухлой рыбой, тухлыми яйцами, мусором или мочой. Женщины, страдают этим заболеванием в большей степени, чем мужчины. Это связано с женскими половыми гормонами вроде прогестерона и эстрогена. Уровень заболеваемости даже не известен.

**Вывод:** синдром Марфана проявляется у одного человека из 20 000. Это заболевание проявляется нарушением развития соединительной ткани. Чаще всего болезнь проявляется в непропорциональном росте костей в руках и ногах и чрезмерной подвижности коленных и локтевых суставов, но может так же проявляться близорукостью.

*Савенко М. А.*

### **ИЗУЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТОКОВ ВЫСОКОГО И НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА СОСТАВ КРОВИ И СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – Крутенкова Т. П.

**Цель:** изучение различий в догоспитальном лечении, характеристик приема, интенсивной терапии при ожоге, хирургическом вмешательстве и результатах лечения пациентов, нуждающихся в приеме в отделение интенсивной терапии при ожоге после высоковольтного и низковольтного повреждений.

**Материалы и методы:** исследования были проанализированы базы данных двух ожоговых центров в период с июня 2000 года по июнь 2018 года. Электрические травмы определялись как прямые электрические повреждения, ожоги электрической дугой и сопутствующие ожоги из–за высоковольтного повреждения или низковольтного повреждения.

**Результаты:** в исследуемых базах данных, среди 4075 пациентов лишь 162 (3,9%) из них обратились за помощью врачей после травм, вызванных воздействием электрического тока высокого и низкого напряжения. Из 162 пациентов – 11 (6,8%) были в возрасте до 18 лет (12–17 лет). Травмы от воздействия тока высокого напряжения наблюдалось у 82 пациентов (50,6%). Сердечная аритмия наблюдалась у 23 пациентов (14,2%), в том числе 7 пациентов нуждались в сердечно–легочной реанимации (СЛР) на месте, из которых 5 выжили до реабилитации. У 4 пациентов (2,5%) выявлены сердечные аритмии после госпитализации. Все аритмии были самоограничивающимися без ущерба для пациента. У одного пациента наблюдалась аритмия, связанная с электрическим повреждением более чем через 24 часа после приема. Срочная трахеальная интубация была необходима 74 пациентам (45,6%). Потребность в трахеальной интубации была связана со смертностью ( $p < 0,001$ ). Пациентам с высоковольтным повреждением требовалась значительно более обширная ожоговая интенсивная терапия и хирургия, чем пациентам с низковольтным повреждением. Уровни миоглобина в сыворотке и уровни креатинкиназы были связаны с длительностью высоковольтного повреждения, площадью ожоговой поверхности тела, днями с подключением к аппарату искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ), количеством вмешательств, смертностью, ампутацией, лоскутной хирургией, заместительной почечной терапией и сепсисом ( $p < 0,001$ ). При высоковольтном повреждении наиболее высокое содержание в сыворотке были получены для миоглобина и креатинкиназы после 4

дней лечения с момента получения травмы. Согласно результатам исследования, для пациентов, пострадавших от высоковольтного повреждения, были характерны более высокие показатели заболеваемости и смертности, чем для пациентов, пострадавших от воздействия тока низкого напряжения. Пациентам, пострадавшим от воздействия тока высокого напряжения, требуется более обширная ожоговая хирургия и более сложная ожоговая интенсивная терапия.

**Выводы:** в результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы: у пациентов с электрическими повреждениями, в связи с необходимостью высокоспециализированной хирургии и интенсивной терапии, лечение должно быть сдержанным. Пациенты с электрическими повреждениями, в частности, высоковольтным повреждением, подвергаются более высокому риску развития серьезных осложнений. Уровни миоглобина и креатинкиназы в сыворотке отражают тяжесть травмы и могут дать возможность спрогнозировать дальнейшие осложнения и скорректировать дальнейший курс лечения. Регулярный сердечный мониторинг по истечении 24 часов с момента получения травмы не требуется.

*Смирнова П.Н.*

### **ДИАГНОСТИКА ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХЕ**

Научный руководитель – Косторев А.С.

Обтурационная желтуха (ОЖ) – это распространенное осложнение различных заболеваний, которое характеризуется нарушением оттока желчи в двенадцатиперстную кишку. Причиной всему служат патологические процессы на различных уровнях желчевыводящих протоков. Любое механическое препятствие оттоку желчи приводит к ее застою (холестаза). Холестаз быстро приводит к холестатической интоксикации, прогрессирующей печеночной недостаточности, основной причиной которых является угнетение детоксикационной и синтетической функций печени. Любое механическое препятствие приводит к повышению давления желчи в протоках, расширению и разрыву желчных капилляров, поступлению желчи в кровь. Появление желчи в крови обуславливает увеличение содержания конъюгированного билирубина в крови. Следствием нарушения работы печени является нарушение нормального обмена билирубина, накопление токсичной непрямой фракции билирубина. Происходит вторичная интоксикация. ОЖ всегда сопровождается синдромом эндогенной интоксикации. Синдром эндогенной интоксикации (СЭИ) – сложный процесс разной степени тяжести, зависящий от вида и объема токсинов, которые поступили в организм, который нарушает циркуляцию крови, водно–электролитный баланс, кислотно–щелочное равновесие в организме, разрушает структуры и ткани организма. Существует ряд маркеров, которые способны обнаружить и указать на наличие интоксикации в организме человека. Самыми распространенными биохимическими маркерами эндогенной интоксикации являются вещества низких и средних молекулярных масс. В частности – молекулы средней массы (МСМ). МСМ – продукты распада белков, универсальные маркеры эндогенной интоксикации. В норме в организме содержится небольшое количество таких молекул. При появлении эндотоксинов в организме концентрация пептидов повышается в 3–5 и более раз. Повышение концентрации МСМ является сигналом наличия большого количества токсинов. Сами МСМ являются вторичными эндотоксинами, поэтому их накопление в организме усугубляет патологический процесс и влияет на работоспособность органов.

Проведен ретроспективный анализ 35 историй болезни пациентов с ОЖ. Исследовались истории болезни пациентов, среди которых 14 – мужчины, 21 – женщины. В процентах заболеваемость у женщин составляет 60%, у мужчин – 40%. В динамике изучалось содержание билирубина крови. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что наблюдается взаимосвязь между «гепатотропными» показателями. При этом корреляции между биохимическими маркерами функций печени, печеночного цитолиза, холестаза и содержанием МСМ нет. Отмечена взаимосвязь между изменениями в содержании общего билирубина и показателей перекисного окисления. Снижение показателей перекисного окисления липидов расценено как признак уменьшения клеточного повреждения печени. В результате анализа отмечаем, что изменения уровня билирубина прямо связаны с функциональными нарушениями в печени. Однако не обнаружено взаимосвязи между концентрацией молекул средней массы и уровнем билирубина, не выявлено взаимосвязи кратности повышения уровня билирубина и МСМ. Следовательно, функциональное состояние печени влияет на уровень эндогенной интоксикации, но показатели функции печени (в частности билирубин), цитолиза и холестаза не отражают тяжесть СЭИ. Таким образом уровень билирубина не может косвенно свидетельствовать о тяжести СЭИ у больных с ОЖ, особенно в динамике заболевания. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Стоялова Ю.В

### НЕЙРОИММУНОЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Научный руководитель – Косторев А.С.

**Цель:** систематизировать и донести знания о способах нейроиммуноэндокринной регуляции в живом организме; сделать вывод об изученности и потенциале данного направления.

**Материалы и методы:** работа с литературными источниками, анализ и систематизация полученной информации

**Результаты:** на протяжении долгого времени нервную, иммунную и эндокринную регуляцию рассматривали как три отдельных системы, функции которых так или иначе были направлены на поддержание гомеостаза. С последующим изучением данных структур, было доказано, что три вышеназванных системы тесно взаимодействуют между собой, образуя так называемый «треугольник гомеостаза». Однако не смотря на то, что взаимосвязь нервной, иммунной и эндокринной системы наблюдалась еще в XIX веке, систематизация теоретических знаний началась лишь последние 20,30 лет. Изучение нейроиммуноэндокринной регуляции как одного целого является одним из актуальных направлений в современной экспериментальной медицине и может обеспечить более точный и комплексный подход к диагностике и лечению заболеваний. Пути взаимодействия трех систем: •Связь между иммунной и нервной системой осуществляется через кровь, благодаря цитокинам – группой гормоноподобных белков и пептидов, синтезируемых и секретируемых клетками иммунной и нервной системы. •Непосредственное влияние центральной нервной системы (ЦНС) на соответствующие железы. Воздействие эндокринной системы на иммунную через гормоны гипоталамо–гипофизарно–адреновой оси. Тесная взаимосвязь нейроэндокринной и иммунной системы в тимусе. •Синтез иммунными клетками определенного ряда гормонов: картикотропина, эндорфина и энкефалина и др. Синтез нейронами интерлейкинов – группы цитокинов, играющих важную роль в формировании противоопухолевой защиты. Особо ярко выражена нейроиммуноэндокринная регуляция на примере гипоталамо–гипофизарно–надпочечниковой оси. Адренокортикотропный гормон (АКТГ), выделяемые передней долей гипофиза, а, соответственно, и глюкокортикоиды, адреналин и норадреналин, оказывают значимое влияние на иммунный ответ. Так, глюкокортикоиды (в частности, кортизол) способны снимать воспаление путем подавления фермента фосфолипазы А<sub>2</sub>, снижая концентрацию простагландинов и сужая капилляры за счет снижения проницаемости клеточных мембран. Кроме этого, кортизол способен снижать способность макрофагов и нейтрофилов к фагоцитозу, а так же тормозить дифференцировку Т– и В–лимфоцитов, реализуя их апоптоз, вызывать инволюцию тимуса и снижать секрецию противовоспалительных цитокинов. Важную роль глюкокортикоидные гормоны играют и в противоаллергических реакциях, подавляя деятельность и снижая количество иммунных клеток, участвующих в аллергических процессах. Данные гормоны стабилизируют клеточную мембрану, останавливая выделение гистамина. Противоаллергическая функция глюкокортикоидов нашла применение в медицине и сейчас с их помощью лечат анафилактический шок. Параллельно с иммунным ответом, гормоны гипоталамо–гипофизарно–адреновой оси оказывают влияние на ЦНС. При попадании в стрессовую ситуацию наблюдается резкий выброс гормонов стресса (АКТГ, адреналина), возбуждающих симпатическую нервную систему. После этого начинает наблюдаться постепенное увеличение количества глюкокортикоидов и норадреналина в крови, что будет приводить к адаптации организма к стрессу и шоку. Не менее значимую роль в нейроиммуноэндокринной регуляции играет такая структура, как тимус или вилочковая железа. Основная функция тимуса – созревание и дифференцировка Т–лимфоцитов.

Практически все тимические процессы находятся под контролем нейроэндокринной регуляции. В данной структуре (а так же костном мозге, селезенке, лимфатических узлах и других лимфатических тканях) наблюдается выраженная иннервация, так как тимус пронизан постганглионарными симпатическими норадренергическими (NA) нервными волокнами, влияющими на иммунные клетки. Так же лимфоидные органы имеют пептидергические нервные волокна, продуцирующие ряд специфических биоактивных пептидов. Иногда тимус ошибочно относят к железе внутренней секреции. Тимус действительно способен секретировать гормон тимулин, и данная функция находится под строгим контролем соматотропина и пролактина. Кроме этого, гормоны и нейропептиды способны оказывать влияние на пролиферацию лимфоцитов, снижая или повышая их концентрацию. Показано существование сложного нейроэндокринного контроля внутритимической миграции Т клеток. Таким образом, тимические процессы в течение всей жизни находятся под контролем нейроэндокринной системой. Однако тимус так же способен оказывать влияние на ЦНС. Сложные взаимодействия нейроиммуноэндокринных процессов можно представить

---

так: иммунный сигнал в ЦНС вызывает продукцию специальных пептидов и белков в тимусе, которые в свою очередь оказывают либо непосредственное влияние на ЦНС, либо вызывают высвобождение цитокинов, которые попадают в мозг путем активного транспорта или через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ). Как было сказано, и тимус, и гипоталамо–гипофизарно–адреновая ось способны оказывать влияние на продукцию цитокинов – гормоноподобных белков, секретируемых преимущественно лейкоцитами. Цитокины представляют интерес к изучению тем, что они оказывают влияние на все физиологические процессы, протекающие в организме. Они являются медиаторами межсистемного взаимодействия и могут оказывать действие удаленно от своего источника. Цитокины даже в малых дозах способны оказывать влияние на эндокринную систему не только через ЦНС, но и на периферическом уровне, что делает данные структуры важным фактором для связи трех систем. Цитокины, оказавшиеся в месте воспаления способны повышать выбросы кортизола гипоталамо–гипофизарно–надпочечниковой осью, что оказывает противовоспалительный эффект. Таким образом, влияние цитокинов распространяется на все уровни гипоталамо–гипофизарно–надпочечниковой оси.

**Выводы:** исходя из собранных данных, можно понять, что нервная, иммунная и эндокринная система действительно тесно взаимосвязаны между собой. Соответственно, отклонения в одной из них будут обязательно вызывать нарушения в работе двух других. Таким образом, рассматривать эти три системы стоит не как три отдельно независимых структуры, а как единую нейроиммуноэндокринную систему

*Сыщиков Н.Д.*

### **ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ЗУБНОГО НАЛЕТА ПРИ ДЕЙСТВИИ РАЗЛИЧНЫХ ЗУБНЫХ ПАСТ**

Научный руководитель – Крутенкова Т.П.

**Цель:** изучение влияния зубных паст с выраженным антибактериальным эффектом и без него на количественный состав патогенной микрофлоры зубного налета.

**Материалы и методы:** исследования проводились на трех испытуемых без явно выраженной стоматологической патологии при использовании ими зубных паст Sanino Total Care – обычная зубная паста, D.I.E.S. – зубная паста с эфирными маслами хвойных растений, обладающая антибактериальным эффектом. Отбор материала проводился до чистки зубов в 800 и 2000, и через 2 часа после их чистки путем соскабливания стерильным инструментом: экскаватором, скейлером. Зубы чистили в течение 3–х минут с соблюдением всех правил стандартной чистки.

Микробиологический посев проводился 2 раза: в начале использования зубной пасты и через 7 дней после ее ежедневного применения. Для выделения и подсчета колониеобразующих единиц (КОЕ) микроорганизмов среда контроля стерильности (СКС). Для выделения и подсчета патогенных форм микроорганизмов использовали кровяной агар. Подсчет КОЕ проводили на 2–3– и сутки исследований.

**Результаты:** анализ распределения численности микроорганизмов на кровяном агаре показал, что до утренней чистки зубов количество патогенных форм составляло около 28–35% от общей численности микроорганизмов на среде СКС. При использовании зубной пасты Sanino через 2 часа после чистки зубов нами отмечено снижение количества патогенной микрофлоры в среднем на 60%, тогда как по сравнению с аналогичным вариантом опытов на среде СКС численность патогенов не изменилась и в среднем составляла около 30% от общего микробного населения. Ежедневное применение зубной пасты Sanino в течение 7 дней не оказало существенного влияния на количество патогенных микроорганизмов по сравнению с предыдущим периодом исследований. Также сохранялась тенденция уменьшения численности патогенов после чистки зубов, что, скорее всего, обуславливается их механическим удалением, а не антибактериальным эффектом зубной пасты. Подсчет численности патогенных микроорганизмов на кровяном агаре при применении зубной пасты D.I.E.S. показал более явно выраженный антибактериальный эффект, что проявлялось в снижении количества микроорганизмов в среднем на 65 и 62% через 2 часа после утренней и вечерней чистки зубов соответственно. Отмеченный эффект сохранялся и на протяжении дня, что привело к статистически достоверному снижению численности патогенных микроорганизмов на 20–23% по сравнению с отбором материала до чистки зубов утром и на 11–18% через 2 часа после чистки зубов вечером по сравнению с аналогичным вариантом опытов утром.

Проведенная через 7 дней ежедневного использования зубной пасты D.I.E.S., вторая серия экспериментов показала существенное угнетение развития патогенной составляющей микробиоценоза: при отборе материала до чистки зубов (утром и вечером) количество микроорганизмов,

культивируемых на кровяном агаре уменьшалось на 27–35%, тогда как после чистки зубов отмеченное снижение составляло уже 37–46%.

**Выводы:**общая численность микроорганизмов зубного налета изменяется в течение дня и максимальных значений достигает в утренние часы. Антимикробный эффект зубной пасты D.I.E.S. был более выраженным по отношению как к общей численности микроорганизмов, так и к количеству их патогенных форм по сравнению с зубной пастой Sanino.

*Шевченко Е.Р.*

### **ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ ДОЗ АМИНОКАПРОНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ПОВЕДЕНЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ И КАРТИНУ КРОВИ САМОК БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС С МОДЕЛЬЮ АУТОИММУННОГО ГИПОГОНАДИЗМА**

Научный руководитель – Косторев А.С.

**Цель:** формирование модели аутоиммунного гипогонадизма, коррекция данного состояния и последующее выявление влияния аминокaproновой кислоты (АКК) на психоэмоциональное состояние и картину крови самок половозрелых лабораторных крыс с моделью аутоиммунного гипогонадизма (АГ). Объект исследования:самки беспородных белых крыс массой 220 – 300 г, содержащиеся в стандартных условиях вивария, получавшие сбалансированное питание, визуально не имеющие изъянов были рандомизированны в 4 группы по 15 особей в каждой.

**Материалы и методы:** АГ моделировался посредством введения гомогената ткани яичников в эмульсии неполного адьюванта Фрейнда для моделирования АГ. К 30–м суткам эксперимента наблюдалось формирование АГ. Развитие АГ было подтверждено исследованием уровня эстрогена и антиовариальных антител в крови крыс. Введение аминокaproновой кислоты производилось при помощи внутривенных инъекций по 20 мг/кг, ежедневно, в течении 90 дней. Для регистрации актов груминга крыс помещали в биоритмокамеру и отводили 15 минут для адаптации, после чего начинали наблюдение и подсчет спонтанных движений очищения кожи. Так же осуществляли учет времени, затраченного на груминг, вычисляли процент времени и интенсивность движений самоочищения

**Результаты:**выявленные изменения в картине периферической крови у самок с АГ отображают лимфоцитоз, как признак гиперактивации иммунной системы, на фоне уменьшения количества гранулоцитов, проявляющегося снижением уровня палочкоядерных гранулоцитов и эозинопенией. Содержание палочкоядерных гранулоцитов значительно снижалось при моделировании АГ и оставалось низким при использовании АКК для коррекции. Уровень сегментоядерных гранулоцитов у животных с АГ резко повышался при введении АКК, у интактных – немного снижался. Введение АКК в большей степени оптимизировало уровень эозинофилов, моноцитов и лимфоцитов. Выявленные изменения лейкограммы свидетельствуют о наличии у АКК в низких дозах выраженной способности регулировать иммунные процессы в организме, что наиболее ярко проявляется при системных аутоиммунных заболеваниях. Моделирование аутоиммунного гипогонадизма привело к ухудшению показателей психоэмоционального состояния животных. Коррекция, наоборот вернула данные показатели близко к уровню интактных животных.

**Выводы:**исходя из полученных данных, можно сделать предположение о перспективности изучения влияния аминокaproновой кислоты, на психоэмоциональное состояние животных и влияние на картину периферической крови вместе с изучением иммуномодулирующего эффекта данного препарата и как следствие экстраполяции полученных данных на человека, для оценки возможных изменений в качестве жизни пациента.

*Шуникова Е.В*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО НЕЙРОМОНИТОРИНГА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

Научный руководитель – Косторев А.С

**Цель:**предотвратить ятрогенное повреждение нерва и структур спинного мозга во время проведения хирургических вмешательств.

**Материалы и методы:**нейромониторинг– это контроль нейрофизиологических функций центральной и периферических нервных систем во время хирургического вмешательства. История применения ИОНМ началась в 1970–х годах, когда целью была исследовать вызванные потенциалы, а в 1980 году была доказана возможность активации возбуждения от коры к мышцам с помощью тока высокого напряжения. В наше время, мониторинг признан необходимым и безопасным методом контроля при операциях. В ходе проведения исследования перед предстоящим хирургическим

лечением, пациенты проходят ряд обследований: – Спондилографию (Рентгенография позвоночника) – Электронейромиографию конечностей (Метод, с помощью которого определяется сократительная способность мышечных волокон и состояние функционирования нервной системы) – Компьютерную томографию (Метод, позволяющий получить отчетливые изображения срезов головного мозга и внутричерепных патологических процессов не инвазивным способом) – Магнитно–резонансную томографию (Метод получения изображений для исследования внутренних органов с использованием явления магнитного резонанса) Анестезия проводилась без использования миорелаксантов, так как они подавляют нервно–мышечную проводимость и блокируют ЭМГ–ответ на нейростимуляцию. Отдавали предпочтение инфузии пропофола– снотворного средства для наркоза короткого действия. А после миорелаксанты вводились только после вводного наркоза. Нейромониторинг проводился с помощью специальной системы с применением программного обеспечения. В иннервируемые задетым в ходе операции нервом мышцы, вводились подкожные игольчатые электроды. Электроды помогали нам отслеживать контроль ЭМГ для предстоящей операции. Параметры мониторинга были выведены на экран монитора, что помогало отслеживать действие миорелаксантов. Программа имеет возможность подавать звуковой сигнал при раздражении нервных структур.

**Результаты:** после проведения операции не было замечено ухудшения в неврологической симптоматике. У больных отмечался регресс болевого синдрома при удалении грыж, а у больных с закрытой спинальной травмой улучшались двигательные функции.

**Выводы:**нейромониторинг позволял : соблюдать полный контроль над спинномозговыми корешками и нервами, знать точное расположение нерва и его состояние, контролировать проводимость спинного мозга, сформировать точный отчет о проведении данной операции. Проведение операций с использованием нейромониторинга показало, что данный метод является «помощником», который облегчает поиски нерва и предотвращает его повреждение.

*Мизерная А.С.*

## **ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ЧАЯ**

Научный руководитель – Виноградова Н.А.

В последние годы всё более подробно изучается проблема свободных радикалов и оксидантного стресса, связанного с их избыточным накоплением. Накопление, в свою очередь, зачастую провоцируется не столько их избыточной продукцией, сколько недостаточностью антиоксидантной системы защиты, поэтому на данный момент проблема потребления антиоксидантов является весьма актуальной. Чай является весьма широко употребляемым продуктом, содержащим большое количество биологически активных веществ, в том числе и оксидантов.

**Цель:** изучить антиоксидантную активность различных видов чая. Исходя из цели были поставлены следующие задачи: проанализировать литературу о роли свободнорадикального окисления и антиоксидантной системы организма; изучить данные литературы о содержании антиоксидантов в разных видах чая; определить содержание веществ–антиоксидантов в различных видах чая; провести сравнительный анализ и выбрать вид чая, наиболее перспективный как источник антиоксидантов. Объект исследования: чай 5 видов: 1) «Twinings» ягодный 2) «Greenfield» чёрный с корицей 3) «Greenfield» зелёный 4) «Лисма» зелёный тонизирующий 5) «Jaf tea» зелёный с тропическими фруктами Предмет исследования: антиоксидантная активность чая

**Материалы и методы:** анализ литературы, сравнительный анализ, для определения танинов – перманганатометрическое титрование.

**Выводы:** полученные данные могут быть использованы для выбора вида чая, наиболее перспективного для применения в целях профилактики оксидантного стресса.



МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

*Вельма К. М.*

### **ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ К ПРОФИЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ**

Научный руководитель – доц. Довгялло Ю. В.

Профильное обучение связано с большим объемом учебной нагрузки и сложностью предметов, а значит, и с интенсивным воздействием на подростков. Организм старшеклассников быстро утомляется, а значит – теряет работоспособность и возможность качественного усвоения информации. Для профилактики утомляемости, определения адекватной нагрузки, грамотного распределения учебы и отдыха необходимо знать особенности приспособления подросткового организма к профильному обучению. В связи с этим, вопросы изучения адаптации подростков к обучению – в частности, профильному – приобретают высокую актуальность для исследований.

**Цель:** изучение психофизиологических особенностей адаптации старшеклассников к профильному обучению.

**Материалы и методы:** профильное обучение зачастую начинается в 10 классе, причем одними из самых распространенных профилей являются математический и гуманитарный, а также их разновидности. Поэтому в качестве исследуемых групп были выбраны ученики экономико–математического 10–А и социально–гуманитарного 10–Б классов МОУ «Шахтёрская гимназия». В ходе адаптации оценивались: выносливость нервной системы по психомоторным показателям (использовалась методика теппинг–теста), возбудимость ее симпатического и парасимпатического отделов (вегетативный индекс Кердо), работоспособность сердца при нагрузке (проба Руфье), ситуативная и личностная тревожность (шкала Спилбергера–Ханина), самочувствие, активность и настроение (опросник «САН»). Выбранные методики имеют лабораторные аналоги, которые требуют специальных условий и аппаратуры. Тесты и пробы, использованные в данном исследовании, лишены этих особенностей и доступны для использования в условиях общеобразовательного учреждения. Для определения изменений, которые происходят в процессе адаптации к профильному обучению, проводили статистическое сравнение полученных значений в пределах одной исследуемой группы в течение семестра (показатели фиксировались в начале, середине и конце первого полугодия 2018–2019 учебного года). Для оценки достоверности отличий показателей тестов выполняли попарные сравнения с применением Т–критерия Вилкоксона и критерия Стьюдента для связанных выборок. Для выявления достоверных отличий между психофизиологическими показателями, зафиксированными в разных исследуемых группах в пределах одного временного промежутка, выполняли статистические сравнения с использованием W–критерия Вилкоксона и критерия Стьюдента для независимых выборок. Все статистические сравнения проводились при помощи лицензионной компьютерной программы MedStat.

**Результаты:** было выяснено, что в ходе адаптации к профильному обучению исследованные психофизиологические показатели учащихся экономико–математического класса не изменяются или улучшаются, учащихся социально–гуманитарного класса – ухудшаются. Также установлено, что, в целом, указанные показатели оказались хуже в классе с социально–гуманитарным профилем.

**Выводы:** можно утверждать о необходимости перераспределения нагрузки на учащихся социально–гуманитарных классов с целью более благоприятного прохождения их адаптации к профильному обучению. Перспективой для проведения дальнейших исследований в данном научном направлении является изучение психофизиологических особенностей адаптации учащихся к обучению в классах с другими профилями.

*Горбачева Е.А.*

### **ЗАВИСИМОСТЬ ВЕДУЩЕГО СТИЛЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ОТ НЕКОТОРЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОДРОСТКА**

Научный руководитель – проф. Басий Р. В.

В настоящее время проблема нарушений пищевого поведения в подростковом возрасте стоит довольно остро: с одной стороны – увеличивается количество лиц, имеющих избыточный вес, с другой – веяния моды заставляют подростков ограничивать себя в еде, чтобы достичь «идеала». На формирование пищевого поведения влияют многочисленные факторы, ведущими среди которых являются: пищевые привычки семьи, культурные традиции, личностные качества. Вопрос о том, какие именно психологические характеристики связаны с различными пищевыми стилями, остается не изученным до конца и вызывает споры исследователей.

**Цель:** изучить зависимость различных стилей пищевого поведения подростков от некоторых психологических характеристик.

В соответствии с целью и задачами работы было проведено анкетирование 80 подростков обоего пола, обучающихся в 9–10х классах МОУ «Лицей №12 г. Донецка». В качестве механизма оценки ведущего пищевого стиля использовался Голландский опросник пищевого поведения. Для оценки уровня тревожности – тест Спилберга–Ханина. Для оценки уровня перфекционизма – многомерная шкала перфекционизма Хьюитта–Флетта. Общий фон переживаний подростка, связанный с его позицией в семье, определялся при помощи опросника «Анализ семейной тревоги». Статистическая обработка результатов проводилась при помощи компьютерной программы MedStat. На первом этапе работы были определены показатели, характеризующие ведущий пищевой стиль. Оказалось, что ограничительное пищевое поведение характерно для 65% опрошенных, эмоциогенное – для 68%, экстернальное – для 61%. Только 16% имеют нормальные показатели по всем шкалам. 60% подростков с ограничительным пищевым стилем – девушки. Эмоциогенное пищевое поведение характерно в равной мере, как для девушек, так и для юношей. Девушки составили 57% подростков, имеющих экстернальный пищевой стиль. На следующем этапе работы были определены параметры описательной статистики показателя ситуативной тревожности, оказалось, что медианы значений практически одинаковые у подростков с различными пищевыми стилями (45+2,323 у подростков с ограничительным типом, 45+2,278 – с эмоциогенным типом, 45,5+2,323 – с экстернальным типом). Медиана значений показателя личностной тревожности у подростков, имеющих ограничительный тип пищевого поведения, составила 51,23+1,034, эмоциогенный пищевой стиль – 55,46+1,254, экстернальный – 51,05+1,17. Показатель личностной тревожности оказался достоверно выше у подростков, имеющих эмоциогенный пищевой стиль (коэффициент достоверности отличий Вилкоксона  $p=0,015$ ). Уровень перфекционизма, направленного на себя, у подростков, имеющих ограничительный и экстернальный типы пищевого поведения оказались достоверно выше, чем у подростков с эмоциогенным типом. Далее были определены показатели семейной тревоги у подростков с различными типами пищевого поведения. Уровень семейной вины оказался достоверно выше у подростков с ограничительным типом ( $p<0,05$ ). Результаты оценки остальных подшкал достоверно не отличаются ( $p>0,05$ ).

**Выводы:** недостаточность исследований проблемы нарушений пищевого поведения, связана с тем обстоятельством, что эта форма аддикции считается социально приемлемой. В большей степени от психологических характеристик личности подростка зависит возникновение ограничительного типа пищевого поведения.

*Кащенко С.А.*

## **ЛЕНЬ И ЛЕНОСТЬ КАК НАРУШЕНИЕ САМОРЕГУЛЯЦИИ. ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И СПОСОБЫ ИСКОРЕНЕНИЯ ЛЕНИ У ПОДРОСТКОВ**

Научный руководитель – доц. Чугуй Е.В

Обеспокоенность негативными последствиями лени на результаты работы побуждает специалистов разных отраслей научного знания более тщательно изучить данный феномен. Лени – поведенческая характеристика личности, непостоянна в проявлении. Лениность – устойчивое свойство личности. Остро стоит проблема поиска путей устранения неблагоприятных последствий лени; лениность как свойство личности остается малоизученной темой.

**Цель:** выявление факторов, влияющих на появление лени и поиск способов решения для искоренения лени у подростков в ДНР.

В данном исследовании предполагалось изучение литературы по вопросу лени и лениности. Собственные исследования по изучению ценностей личности, определению уровня лени и уровня самооценки лени. С помощью динамического анкетирования происходило выявление вида лени и проведение методики саморегуляции ее проявления. А также воздействие на каждый вид лени.

В ходе исследования были поставлены задачи: изучение литературы по вопросу лени и лениности у подростков; изучение структуры лени у подростков; изучение нарушений саморегуляции у подростков с различными видами лени; изучение факторов, влияющих на появление и искоренение лени в подростковом возрасте; разработка алгоритмов для искоренения лени у подростков

Преобладание лени можно скорректировать определенными воздействиями на когнитивную составляющую психики, а также искоренив патогенный фактор ее вызывающий. У 78,5 % подростков искоренилось или уменьшилось проявление лени в связи с предложенными факторами противодействия.

*Рудько И.С.*

### **КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАССИФИКАЦИЙ БЕЗЗУБЫХ ЧЕЛЮСТЕЙ**

Научный руководитель – доц. Корж В.И.

Исследования последних лет показали, что существует большое различие между типами беззубых челюстей, повлияли на возможность реабилитации больных с данным нарушением жевательного аппарата. Однако исследования в данном разделе продолжаются, что значительно влияет на развитие современного протезирования. Но даже в современной литературе недостаточно количественных данных, которые могли бы указать на принадлежность беззубых челюстей к тому или иному типу.

**Цель:** определение количественных характеристик классификаций беззубых челюстей.

**Методы:** экспериментальный и статистический, анализ литературы.

**Материалы:** оттискные ложки, шпатели, колбы для замешивания, гипс, вода, прибор для измерения высоты альвеолярных отростков.

**Результаты:** в ходе нашей работы мы сделали оттиски беззубых челюстей различных типов, отлили гипсовые модели данных челюстей. Модели имели существенные отличия в степени атрофии альвеолярного отростка. Специальным прибором мы измерили высоту альвеолярных отростков. Проанализировав полученные данные можно прийти к выводу, что для каждого типа беззубых челюстей характерно определенное значение атрофии альвеолярного отростка. Мы изучили классификацию беззубых челюстей от различных авторов. На основании полученных данных дали характеристику изменениям в ротовой полости, характерных для разных типов беззубых челюстей, а также количественно охарактеризовали изменение высоты альвеолярного отростка на фоне его атрофии.

**Выводы:** в ходе проведенной работы мы дали количественную характеристику изменению высоты альвеолярных отростков при разных типах атрофии беззубых челюстей, чем дополнили характеристику изменений в ротовой полости, наблюдающихся при разных типах атрофии беззубых челюстей.

*Соменко Максим Юрьевич*

### **ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА**

Научный руководитель – Пономаренко Т.В.

**Цель:** выявление общих закономерностей развития аллергических заболеваний в зависимости от возраста человека.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 380 человек от 2 до 25 лет, которые были поделены на группы: 1 группа: от 2 до 8 лет – 91 человек; 2 группа: от 9 до 13 лет – 99 человек; 3 группа: от 14 до 17 лет – 93 человека; 4 группа: от 18 до 25 лет – 97 человек. Методы исследования – разработка анкеты для определения уровня распространённости аллергических заболеваний; анкетирование родителей, школьников и студентов; статистическая обработка с использованием программы Microsoft Excel; сравнительный анализ показателей распространённости аллергических заболеваний обследуемых разных возрастных групп.

**Результаты:** исследование показало широкую распространённость аллергических заболеваний во всех возрастных группах (44%). Больше всего аллергиков выявлено в четвёртой возрастной группе (18 – 25 лет) – 61%, меньше всего – в первой (2 – 6 лет) и второй (7 – 13 лет) группах: 38% и 33%. В первой и второй возрастных группах чаще встречается пищевая аллергия (34% и 21%) и атопический дерматит (18% и 14%). С возрастом их проявления уменьшаются: в третьей группе пищевая аллергия – 16%, в четвёртой – 18%. Атопический дерматит в третьей группе – 4%, в четвёртой – 5%. Во второй группе наблюдается увеличение встречаемости симптомов респираторной атопии: поллиноз – 21%. В третьей и четвёртой группах частота поллиноза и аллергического ринита выходит на первое место: поллиноз – 28% и 25% и аллергический ринит – по 20%. Лекарственная аллергия была выявлена приблизительно в одинаковых цифрах: первая группа – 15%, вторая – 13%, третья – 16%, но в старшей группе (18 – 25 лет) она намного ниже – 7%. Контактный дерматит больше всего проявляется во второй исследуемой группе – 16%. С возрастом увеличивается риск развития бронхиальной астмы: первая группа и вторая группа по 2%; третья – 3%; четвёртая – 5%.

Во всех возрастных группах в развитии аллергических заболеваний весомую роль имела место наследственность, аллергический статус матери во всех группах является более сильным предиктором аллергии, чем аллергический статус отца.

Первые проявления аллергических заболеваний в наибольшем количестве отмечены на первом году жизни и в возрасте 3 – 6 лет.

На учёте у аллергологов количество пациентов с возрастом уменьшается. Так, если в первой и второй группах на учёте состояли 54% и 51%, то в третьей и четвёртой – всего 20% и 34% обследуемых. Из всех состоящих на учёте обследуемых, положительную динамику лечения имели до 90% обследуемых всех возрастных групп.

**Выводы:** подтверждена поставленная гипотеза: «аллергические заболевания формируются в определенной последовательности в зависимости от возраста человека. В младшем возрасте чаще встречается пищевая аллергия и атопический дерматит, которые с возрастом заменяются респираторной аллергией». Результаты исследования помогут улучшить работу по оптимизации врачебной помощи населению. Работа будет интересна для врачей аллергологов, иммунологов, педиатров, врачей других специальностей, а также аспирантам, ординаторам и студентам медицинских вузов. Полученные данные могут использоваться для эффективного планирования лечебно–профилактических мероприятий, проведении научных исследований, а также в практической работе аллергологов–иммунологов.

*Тюрин Н.С.*

### **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ «БОЛЕЗНЕЙ ГРЯЗНЫХ РУК»**

Научный руководитель – асс. Е.Т. Вертепная

**Цель:** исследовать степень бактериологической загрязненности рук, определить эффективность антисептических средств (АСС) различных производителей, провести экономический анализ изучаемых АСС.

**Материалы и методы:** изучение литературы, определение бактериологической загрязненности рук применив методику посева культур по Дригальскому и окраску по Грамму, исследовать эффективность АСС и рН разных производителей, провести экономический анализ исследуемых АСС.

**Результаты:** проведен посев на общую бактериальную обсемененность. Определено, что средний показатель бактериологической загрязненности рук равен 260 КОЕ. Для разработки и идентификации чистой культуры применили наиболее простой, механический метод, разъединения бактериальных клеток, метод Дригальского. Было выделено несколько культур микроорганизмов: актиномицеты и бактерии. Бактерии, определены нескольких видов: кокки, бациллы и вибрионы. При изготовлении нашего антисептического средства мы руководствовались рекомендациями ВОЗ по организации производства антисептиков. Мы выбрали рецепт антисептического средства для рук которое приготовили в условиях в лаборатории университета. Rp.: Sp. Aethylici 90% 60ml. Glycerini 30ml. Ol.Gerani 4–5gtts. Misce. Da. Signa. Протирать кожу рук. Определили эффективность АСС, путем посева на общую бактериальную обсемененность, производства России, Украины, ДНР и АСС собственного производства которая равна 7,6%; 9,6%; 9,7%; и 10%. Установлен показатель рН всех исследуемых АСС. Средний показатель рН нейтрален и равен  $6 \pm 0,1$ . Проведен мониторинг цен АСС производства Россия (1,2руб./мл.), Украина(1,0руб./мл.), ДНР (0,8руб./мл.) и АСС собственного производства (0,4 руб./мл.). Для исследования анализа относительно ценовой политики с учетом страны производителя включая препарат собственного производства нами был проведен мониторинг цен антисептических средств производства Россия, Украина. ДНР и препарат собственного производства. При расчетах цен мы также учли надбавку, которую насчитывают аптеки после закупки, опираясь на «Постановление о предельной надбавки, для субъектов хозяйствования», а именно размер максимальной надбавки при реализации лекарственных препаратов и биологически активных добавок, не должен превышать 15%. Себестоимость АСС проводили из расчета за 1мл. антисептического средства. Проведен мониторинг цен АСС производства Россия (1,2руб./мл.), Украина(1,0руб./мл.), ДНР (0,8руб./мл.) и АСС собственного производства (0,4 руб./мл.).

**Выводы:** не мытые, не обработанные антисептическими средствами руки обсеменены большим количеством патогенных и условно патогенных микроорганизмов. Показатели эффективности изученных нами АСС практически одинаковы. То есть все исследуемые АСС могут быть использованы для обработки рук. Изучаемые нами АСС имеют нейтральную рН, а это значит, что исследуемые антисептики помогут помочь сохранить кожу здоровой, скорректировать проблемы и достаточно хорошо обеззаразить. Можно сделать вывод, что АСС для рук с применением антисептического компонента природного происхождения можно изготовить в домашних условиях.

*Тюрин Н.С.*

## **ВЛИЯНИЕ МОНООКСИДА УГЛЕРОДА НА ПОКАЗАТЕЛИ КАРБОКСИГЕМОГЛОБИНА У АКТИВНЫХ И ПАССИВНЫХ КУРИЛЬЩИКОВ**

Научный руководитель – Метейко Е.В.

**Цель:** оценить влияние монооксида углерода на характер связи содержания СОНб в крови у активного курильщика сигарет, кальяна и у пассивного курильщика сигарет и кальяна.

**Материалы и методы:** изучение литературы, исследовать содержания СО у активного курильщика сигарет и кальяна, исследовать содержания СОНб в крови у пассивного курильщика сигарет и кальяна, сделать выводы.

**Результаты:** Для подтверждения наличия в организме человека монооксида углерода и как следствие образование в крови НвСО мы провели физико–химическое исследование с использованием сульфата меди (проба Залесского). В результате проделанного опыта мы наблюдали, что у людей 1 группы (курящих сигареты) и 2 группы (курящих кальян) кровь становится ярко–красной. В то время как кровь людей из группы №3 (пассивные курильщики) окрасилась в пурпурно–красный цвет. Кровь не курящих людей, которых мы отнесли к группе №4 приобрела темно красный оттенок. Сатурацией кислорода называют отношение количества оксигемоглобина к общему количеству гемоглобина в крови, выраженное в процентах. Показатели сатурации людей, курящих сигареты (97), курящих кальян (94), пассивных курильщиков (90) и людей находящихся в экологически загрязненном месте (вдоль дороги) (96). Концентрацию монооксида углерода (СО) в выдыхаемом воздухе мы определяли с помощью прибора газоанализатора Mikro СО. Получили электрический потенциал, пропорциональный концентрации СО. Показатели концентрации монооксида углерода в выдыхаемом воздухе у людей, курящих кальян (20), сигареты (21), пассивных курильщиков (23), не курящих людей и находящихся в зоне сильной загазованности выхлопными газами (5). Таким образом, мы определили, что табакокурение, сопровождающееся накоплением в крови достаточно высокой концентрацией СОНб и существенно снижает кислородное насыщение крови. Исследуемые нами пассивные курильщики получали наибольшее количество монооксида углерода.

**Выводы:** 1. Чем выше концентрация карбоксигемоглобина в крови, тем более яркий оттенок красного она приобретает. В нашем опыте наибольшее количество карбоксигемоглобина имела кровь пассивного курильщика. 2. Наименьшая сатурация была выявлена у пассивных курильщиков (90%), а это значит, что именно эта группа людей получает наибольшую дозу угарного газа. Следует обратить внимание на то, что чем ниже уровень сатурации, тем выше частота сердечных сокращений. 3. Концентрация монооксида углерода (СО) в выдыхаемом воздухе у пассивных курильщиков (20 ppm) гораздо выше чем у людей, курящих сигареты (17 ppm) и кальян (18 ppm), а это значит, что фильтры сигарет и кальяна незначительно, но все же уменьшают содержание угарного газа в основном поток

## СЕКЦИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

*Бадалбаева Н.М, Бобоев М.М.*

### **РОЛЬ ЛЕПТИНА И АДИПОНЕКТИНА НА СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ И НА СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ У БОЛЬНЫХ С АГ И ОЖИРЕНИЕМ**

Научный руководитель – Юлдашев Р.Н.

**Цель:** изучить влияние уровня лептина и адипонектина на сосудистый возраст и состояние магистральных артерий у больных с ожирением и АГ.

**Материалы и методы:** 70 пациентов с АГ II стадии в возрасте 40–70 лет были разделены на 3 группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ). 1 – группа пациенты с АГ и нормальной массой тела, 2 – пациенты с АГ и избыточной ИМТ, 3 – пациенты с АГ и ожирением. Проводили стандартные клинические исследования, оценили жесткость сосудистой стенки путем измерения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) мышечного и эластического типа, определяемого сосудистый возраст.

**Результаты:** отмечен высокий процент висцерального ожирения у лиц с нормальной (ИМТ) 20.0%, среди лиц с повышенной ИМТ 60%, у пациентов с ожирением 100% (различия между 1 и 2, 1 и 3, 2–3 группами достоверно, было выявлено статистически значимое увеличение СРПВэ, у больных с АГ и ожирением, по сравнению с лицами с нормальной массой тела 9,8 (8,5:11,3) vs 8,0 (7,9:8,1) м/сек. Сосудистый возраст был выше у пациентов с АГ и ожирением по сравнению с пациентами с АГ и нормальной массой тела (65,0 (60,0;73,0) 68,0 (56,0 67,0) 52,0 (59,0;72,0) лет соответственно. Обнаружено тактически значимый рост концентрации лептина (64,0 (40,0 16,0) vs (17,0 (72,0;40,7) vs 56,0 (34,8;72,8) мг/мл, а также снижение адипонектина от 1 к 3 группе 47,8 (38,3 53,7) vs 18,5 (12,5;22,5) vs 19,5 (16,5; 25,6) мг/мл. В ходе корреляционного анализа было обнаружено наличие высоко достоверных взаимосвязей между жесткостью магистральных артерий и лабораторными маркерами ожирения.

**Выводы:** полученные данные свидетельствуют о негативном влиянии гиперлептинемии и гипoadипонектиномии на эластичность сосудистой стенки магистральных артерий и на величину сосудистого возраста у больных с АГ и повышенным ИМ.

*Бобоев М.М.*

### **ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ЖИВОТНЫХ ПРИ ОДНООБРАЗНОМ БЕЛКОВОМ ПИТАНИИ**

Научный руководитель – Камолдинова Р.А., Умарова З.М.

**Цель:** под влиянием однообразного питания развивается комплекс нарушений питания, пищеварения и общего состояния животных. Целью нашего исследования явилось изучение динамики изменений общего состояния животных, массы тела, и раскрыть адаптационные механизмы систем в зависимости от вида питания.

**Материалы и методы:** эксперименты проводили на белых беспородных крысах, самцах весом 150–160 г. Экспериментальных животных кормили исключительно яичным белком и водой. Эксперимент проводили в течение 3 месяцев. На протяжении эксперимента наблюдали за внешними изменениями животных как, цвет слизистых оболочек, кожи и шерсти, аппетита, реакцию на различные шумы и на воздействие света, а также наблюдалось за поведением животных. Измеряли суточный объем продуктов питания и массу животных, сравнивая с первоначальными данными. С восьмого дня эксперимента шерсть становилась хрупкой, ломкой и редкой и реакция на внешние воздействия повысилась, стали более раздражительными, беспокойными. У животных этой группы аппетит был неустойчивый – на шестой день опыта аппетит повысился, а на десятые сутки резко ухудшался, и так продолжалось до тридцатого дня эксперимента. Начиная с тридцать первого дня аппетит умеренно повысился и стабилизировался.

**Результаты:** у экспериментальных животных каждый день опыта измеряли массу тела, и наблюдалось за общим состоянием экспериментальных животных. Масса тела животных от первого дня до десятого дня опыта уменьшилась на 20%, начиная, с одиннадцатого до конца эксперимента увеличилась на 23%. Из проведенного эксперимента белковой нагрузки, поступление в организм углеводов и жиров снижается, в результате возникает чувство голода, за счет компенсаторно-приспособительных процессов повышается распад запаса углеводов. В результате из организма идет

большая потеря воды и углеводов. Расходованные углеводы заполняются за счет белков мышечной ткани. Этот процесс приводит к потере массы тела. Изменяются волосы, кожа, наблюдается быстрая утомленность организма.

**Выводы:** При избыточном приеме белков для всасывания и усвоения потребуется много воды, и нагрузка падает на почки. Причина в том, что при всасывании белка образующиеся промежуточные вещества соединяются с водой и в качестве мочи выводятся из организма. Этим и объясняется сухость и ломкость шерсти, деструкция волосяных фолликулов, истончение гиподермы и быстрая утомляемость животных.

*Бобоев М.М., Абдуллаев А. А.*

### **ЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ «СНИЖЕНИЯ ВРЕДА ОТ ИНЪЕКЦИОННОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НАРКОТИКОВ»**

Научный руководитель – Мадумарова М. М.

**Цель:** одним из существующих подходов к проблеме профилактики распространения ВИЧ–инфекции среди ПИН является стратегия снижения вреда от употребления наркотиков, т.к. полный отказ от наркопотребления считается недостижимым в короткие сроки, поэтому программы снижения вреда направлены на уменьшение и предотвращение негативных последствий употребления наркотиков.

**Материалы и методы:** учитывая ситуацию с распространением употребления наркотиков в Республике Узбекистан, а также увеличением числа случаев ВИЧ–инфекции Министерство здравоохранения Республики Узбекистан издал приказ №392 от 21 июля 2000 года «Об усилении противоэпидемических мероприятий, проводимых по борьбе со СПИДом». Для снижения темпов распространения ВИЧ–инфекции открыты Кабинеты доверия, в которых проводятся мероприятия по профилактике ВИЧ–инфекции среди инъекционных наркоманов, обеспечивается доступ представителей целевой группы к получению бесплатной анонимной и конфиденциальной медицинской помощи, предоставление информации о профилактике ВИЧ–инфекции. На сегодняшний день в республике 237 кабинетов доверия. Целью настоящего исследования явилось, оказание лечебно–профилактической, социально–психологической и образовательной помощи, а также осуществление на добровольной основе дотестового и послетестового консультирования с соблюдением принципов анонимности и конфиденциальности. Принцип работы основывается на отказе от употребления наркотиков путем доведения до сознания клиентов последствий наркомании, пропаганды здорового образа жизни и перехода от рискованного поведения на более безопасное.

**Результаты:** результаты работы Кабинетов доверия позволили определить эффективность проводимых мероприятий по противодействию распространению ВИЧ–инфекции в рамках реализации программы снижения вреда в республике. Распространенность ВИЧ–инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков стабилизировалась: в 2005 г. этот показатель составил 19,7%, а в 2009 г. 11,0%. Доля ПИН среди вновь выявленных ВИЧ–инфицированных в 2000 г. составляла 65%, а в 2009 г. этот показатель составил 34,4%. Осведомленность ПИН по ВИЧ–инфекции по сравнению с 2005 г. в 2009 году повысилась в 2 раза (47% и 83% соответственно). Количество ПИН, получивших помощь в Кабинетах доверия, увеличилось с 25046 в 2007 году до 33684 в 2009 году. Ежегодно впервые в Кабинеты доверия обращаются более 15 тыс. ПИН. Количество возвращенных использованных шприцев и игл составило 67,8% в 2007 году и 69,2% в 2009 году. Каждый обратившийся ПИН в Кабинет доверия получил консультацию по ВИЧ–инфекции, вирусным гепатитам В и С, наркомании, инфекций передающихся половым путем.

**Выводы:** учитывая вышеизложенное, можно признать целесообразность дальнейшей реализации программ снижения вреда от инъекционного потребления наркотиков в Республике Узбекистан.

*Бобоев М.М.*

### **ПАГУБНОЕ ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – Мадумарова М. М.

**Цель:** злоупотребление алкоголем оказывает пагубное влияние на все стороны жизни общества, особенно на такие, как возникновение трудопотерь и брака на производстве, что обуславливает большие экономические потери, распад семей, дефекты в воспитании молодого поколения, возникновение преступлений, наконец, на одно из ценнейших достояний– генетический фон человека. Целью настоящего исследования явилось изучение влияния алкоголя на возникновение болезненных состояний организма.

**Материалы и методы:** материалом исследования послужили Заключение судебно–медицинских экспертов из архива Андижанского областного Бюро судмедэкспертизы за последние 20 лет.

**Результаты:** наши исследования показали, что в экспертной практике у лиц, страдавших ишемической болезнью сердца (ИБС) и злоупотреблявших алкоголем, отмечается более значительное увеличение площадей, занятых коронарным атеросклерозом; чаще возникают инфаркты миокарда, чем у лиц, страдающих ишемической болезнью сердца, но не употребляющих алкоголь. В экспертной практике также возникает необходимость дифференцировать смерть от ИБС на фоне алкогольной интоксикации, от смерти от отравления алкоголем. Обычно отсутствие специфических морфологических критериев дифференцировки создаёт условия для гипердиагностики смерти от острой алкогольной интоксикации.

Алкоголь раздражающе действует на слизистую оболочку верхних дыхательных путей: зева, носоглотки, гортани, а также голосовые связки, вызывая их воспаление. Голосовые связки при этом утолщаются и уплотняются. У лиц, злоупотребляющих спиртными напитками, голос становится грубым, сильным. От небольших доз алкоголя дыхание учащается и углубляется. Но несмотря на усиленную работу лёгких, количество доставляемого организму кислорода не увеличивается, так как он связывается с алкоголем. Большие дозы алкоголя действуют наркотически, резко замедляя дыхание и уменьшая объём поступающего в лёгкие воздуха. Алкоголь действует и на почки, которые являются важнейшим органом выделения. Они удаляют из организма продукты обмена веществ, являющиеся для него опасным ядом. Поэтому при нарушении мочеотделения наступает тяжелейшее отравление организма. При нормальной деятельности почек кровь, проходя через них, отдаёт накопившиеся в ней вредные вещества. Если алкоголь попадает в больших количествах и большой концентрации, почки начинают усиленно работать, количество мочи при этом увеличивается за счёт воды, которую алкоголь жадно поглощает в организме и уносит с собой. Поражённые алкоголем почечные клетки теряют способность выводить из организма вредные вещества. От воздействия алкоголя почечные клетки воспаляются, и через почки вместе с мочой начинает обильно выделяться необходимый организму белок. С течением времени, под влиянием алкогольного отравления почки сморщиваются, мочеотделение нарушается, что приводит к гибели больного.

**Выводы:** 1. Алкоголь является способствующим фактором риска, определяющим неблагоприятные исходы скрыто протекающих заболеваний. 2. Борьба с пьянством должна стать делом всей широкой общественности. 3. Главным в борьбе с пьянством остаётся предупреждение его возникновения.

*Бобоев М.М.*

## **КОМПЛЕКС НАРУШЕНИЙ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ ОДНООБРАЗНОЙ БЕЛКОВОЙ НАГРУЗКЕ**

Научный руководитель – Камолдинова Р.А., Умарова З.М.

Под влиянием однообразного питания развивается комплекс нарушений общего состояния организма и пищеварения. В патогенезе его возникновения важная роль принадлежит функциональному состоянию пищеварительной системы, как одному из существенных факторов риска в развитии патологических состояний.

**Цель:** изучение динамики изменения массы тела, и раскрыть механизмы адаптации функционирования систем в зависимости от вида питания. Однообразное питание, в первую очередь, вызывает существенные изменения в органах пищеварения, которые с первых минут после рождения формируются под влиянием сложного многокомпонентного сбалансированного продукта, который удовлетворяет потребности на первом году жизни. Патогенез изменений, надо полагать, сложен, однако запланированные эксперименты и методы исследования комплекс общеморфологическими, гистохимическими и ультраструктурными исследованиями позволят решить поставленные задачи, достигнуть поставленной цели.

**Материалы и методы:** эксперименты проводили на белых беспородных крысах (самцах весом 150–160 г). Все животные были разделены на 2 группы: 1–(экспериментальные) – кормили исключительно яичным белком и водой, 2–интактные (диета обычная), кормили обычным рационом вивария (зелен, овощи, фрукты, творог, сыр, вода). Эксперимент проводили в течение 3 месяцев. На протяжении эксперимента у обеих групп животных наблюдали за внешними изменениями таких как, цвет слизистых оболочек, кожи и шерсти, аппетита, реакция, восприимчивость на различные шумы и на воздействие света, а также наблюдалось в обоих случаях за поведением животных. Измеряли суточный объем продуктов питания и вес животных, сравнивая с интактными.



**Результаты:** у интактных животных в первые дни эксперимента отмечалось улучшение внешнего вида, наблюдалось изменения цвета шерсти – стало ярким и блестящим. К концу эксперимента шерстяной покров становится более длинным, густым и пушистым. У животных агрессивность на внешние воздействия постепенно уменьшилось. Аппетит у животных на третий день опыта поднимался до пика, потом постепенно ухудшалось. На пятнадцатый день опыта аппетит выражено ухудшилось, начиная, с шестнадцатого дня появился. У второй группы животных на седьмые сутки эксперимента шерсть очистилась. С восьмого дня эксперимента шерсть становилась хрупким, ломким и редким и реакция на внешние воздействия повысилась, стали более раздражительными, беспокойными. У животных этой группы аппетит был неустойчивый – на шестой день опыта повысился, а на десятые сутки резко ухудшался, и так продолжалось до тридцатого дня эксперимента. А начиная, с тридцать первого дня аппетит умеренно повысился и стабилизировался. У экспериментальных животных каждый день опыта измеряли вес. У первой группы (интактных) животных до конца эксперимента вес увеличился. В течении эксперимента вес животных в первой половине опыта увеличился на 35%, во второй половине на 12%. У второй группы вес животных от первого дня до десятого дня опыта уменьшился на 20%, начиная, с одиннадцатого до конца эксперимента увеличился на 23%.

**Выводы:** исходя из проведенного эксперимента однообразном белковом питании снижается поступление в организм углеводов и жиров, в результате возникает чувство голода и в организме за счет компенсаторно–приспособительного процесса повышается распад запаса углеводов. В этом процессе важную роль играет вода, в результате из организма идет большая потеря воды и углеводов. Расходованные углеводы заполняются за счет белков мышечной ткани. Этот процесс приводит к потере массы тела, и длительное время не восстанавливается. При белковой диете в составе пищи не хватает углеводов, жиров, витаминов и микроэлементов, а также растительных продуктов (зелени, овощей, фруктов), это отрицательно влияет на организм. Изменяются волосы, кожа, наблюдается быстрая утомленность организма. А также, при избыточном приеме белков для всасывания и усвоения потребуется много воды, и нагрузка падает на почки. Причина в том, что при всасывании белка образуемые промежуточные вещества соединяются с водой и в качестве мочи выводятся из организма.

*Пулатов М.Д.*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦИТОХРОМА С ПРИ РАЗВИТИИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ**

Научный руководитель – Алибеков О.О.

В слизистой оболочке кишечника происходит постоянное активное обновление клеток. Каждую минуту погибают около полумиллиона эпителиоцитов и столько же появляются вновь. Влияние *S.Typhimurium* на клеточное обновление в кишечнике еще недостаточно изучено и представляет большой интерес для исследователей. В ответ на повреждение клеток увеличивается выход из митохондрия цитохром С. Углубленное исследование патогенетической роли характера гибели клеток при остром сальмонеллезе позволит предложить новые пути повышения эффективности лечения, что приведет к снижению частоты хронизации и/или бактерионосительства.

**Цель:** На основании вышеизложенного перед нами поставлена цель – изучить содержание цитохрома С в динамике развития сальмонеллезной инфекции.

**Материалы и методы:** работа проведена на 60 белых беспородных крысах–самцах массой тела 100–120 гр. Экспериментальный сальмонеллез воспроизводили введением *perosS.typhimurium* из расчета 1 млрд.микробных тел на 100 гр. массы тела животных. Животных забивали путем декапитации на 1,4,7,10 сутки после заражения. В крови животных содержание цитохром С определяли спектрофотометрическим методом.

**Результаты:** исследования показали, что содержание цитохрома С в крови повышается во сроки исследования. Так, повышение содержания цитохрома С на 1; 4; 7 и 10 сутки исследования было в 1,28; 1,78; 2,45 и в 2,8 раз выше по сравнению с данными животных интактной группы.

**Выводы:** таким образом, приведенные данные свидетельствуют об увеличении выхода из митохондрий цитохром С в ответ на повреждение ДНК и могут быть показателем выраженности апоптоза.

*Пулатов М.Д*

**УРОВЕНЬ АНТИГЕНСВЯЗЫВАЮЩИХ ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ  
БРУЦЕЛЛЕЗОМ**

Научный руководитель – Алибеков О.О.

Возбудитель бруцеллеза, обладая высокой инвазионной способностью, вызывает изменения практически во всех органах и тканях. В первую очередь, это нервная, лимфатическая, сосудистая системы и соединительная ткань.

**Цель:** оценить значимость показателей антигенсвязывающих лимфоцитов (АСЛ) к тканевым антигенам (ТА) различных органов для выявления степени поражения тканей мозга, печени, почек, кишечника при остром бруцеллезе (ОБ).

**Материалы и методы:** при поступлении в стационар были обследованы 83 больных ОБ. Все больные в зависимости от сроков госпитализации были разделены на 3 группы: 1 группу составили 14 (16,86%) больных, поступившие в стационар в период до 10 дней от начала заболевания; 2 группу составили 37 (44,58%) больных, поступившие в стационар в период от 11 до 20 дней от начала заболевания; 3 группу составили 32 (38,55%) больных, поступившие в стационар в период от 21 до 35 дней от начала заболевания. Изучали содержание в крови АСЛ к ТА мозга, печени, почек и суставной сумки. В качестве контроля изучены показатели 23 здоровых лиц.

**Результаты:** в 1 группе больных показатели АСЛ к ТА печени в 2,87 раза, во второй группе – в 3,18 раза и в третьей группе в 3,64 раза были достоверно выше уровня в контроле. Подобную динамику у больных бруцеллезом имеют показатели АСЛ к ТА почек: у больных 1, 2 и 3 групп показатели соответственно в 1,85 раза, 1,90 раза и в 2,30 раза превышают таковые у здоровых лиц. Высокую степень изменений при остром бруцеллезе претерпевают показатели АСЛ к ТА суставной сумки: у больных 1, 2 и 3 групп они соответственно имеют степень повышения в 3,19 раза, в 3,80 раза и в 4,69 раза относительно показателей в контроле. Наименьшие изменения отмечены в динамике показателей АСЛ к ТА мозга: у 1 группы они превышают показатели здоровых лиц в 1,11 раза, у 2 группы – в 1,45 раза и у 3 группы больных – в 1,51 раза.

**Выводы:** таким образом, у больных острым бруцеллезом наиболее высокую степень изменений проявили АСЛ к ТА суставной сумки и печени, менее выраженные изменения претерпевают показатели АСЛ к ТА почек и наименьшие изменения – показатели АСЛ к ТА мозга. При остром бруцеллезе в патологический процесс вовлекаются в большей степени ткани суставных сумок, печени и почек, в меньшей степени – ткань головного мозга, которые в определенной степени имеют связь с давностью начала заболевания.

*Войнова В.Ю., Гнатюк Н.Д.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСНОВНЫХ СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ДЛИНЫ**

Научный руководитель – доцент Гаврилов В.А.

**Цель:** определение рабочей длины зуба является первым и основным этапом эндодонтического лечения. Рабочей длиной считается расстояние от наиболее выступающей части коронки зуба до физиологического сужения канала корня зуба.

**Материалы и методы:** в клинике наиболее часто используются рентгенологический и электрометрический методы, реже – табличный. Также выделяют методы: тактильный, «красной точки» и периодонтальной чувствительности.

1. Табличный метод может быть использован для ориентировочной оценки рабочей длины, в чем и заключается его главное преимущество, но необходимо подтверждение рентгенологическим или электрометрическим методами.

2. Рентгенологический метод наиболее часто используется. Он позволяет определить не только рабочую длину зуба, но и степень проходимости канала, наличие перфораций, искривленность канала, состояние тканей периодонта. Главным недостатком является наличие ограничений и противопоказаний в его применении.

3. С помощью электрометрического метода возможно определить расположение физиологического отверстия, но его необходимо применять с осторожностью у пациентов, имеющих сердечные водители ритма. Не всегда рентгенологическое исследование и апекслокатор доступны в бюджетных лечебных учреждениях сельской местности. Тактильный способ основывается на ощущениях врача. Данный метод не дает точных результатов. Выделяют также метод периодонтальной чувствительности. Если в области апекса зуба нет деструктивных изменений, а лечение проводится без анестезии, то при выведении инструмента за верхушку пациент чувствует легкий укол. Метод «красной точки» основан на введении бумажного штифта в сухой корневой канал, пока его вершина не станет влажной от тканевой жидкости. Но когда мы имеем дело с искривленными и узкими каналами, это становится невозможным.

**Результаты:** на кафедре стоматологии ФПО ЛГМУ им. Святителя Луки разработан новый эффективный метод определения рабочей длины с использованием принципа «золотого сечения». Мы впервые установили, что соотношение длины корня зуба к высоте коронки находится в «золотой пропорции», т.е. как 1 к 1,618. Мы вывели формулу определения рабочей длины зуба (формула Гаврилова – Тарасовой, 2012 г.), для которой необходимо знать всего лишь размер коронки зуба. Методика определения рабочей длины при помощи принципа «Золотого сечения» следующая: пародонтологическим зондом проводится измерение длины коронки исследуемого зуба, полученная цифра умножается на 1,618 (коэффициент Фибоначчи) – так определяется длина корня зуба. К этому результату прибавляется длина коронки исследуемого зуба – получаем анатомическую длину зуба. Зная, что рабочая длина в среднем меньше анатомической длины зуба на 1,0 – 1,5 мм, вычитаем эти 1–1,5 мм – получаем искомое значение рабочей длины. Это и будет та рабочая длина, в пределах которой должны находиться все инструменты врача при работе в канале.

**Выводы:** предложенный нами способ определения рабочей длины может быть использован как самостоятельно, так и в дополнение к известным методам. Его можно применять ко всем зубам с сохраненным размером коронки (без патологической стираемости с хотя бы одним интактным бугром или частью режущего края). Отдаленные результаты эндодонтического лечения с использованием нового метода определения рабочей длины зуба позволяют рекомендовать его в широкой стоматологической практике, особенно в неотложной эндодонтии.

*Гнатюк Н.Д. Войнова В.Ю.*

### **МОДИФИЦИРОВАННЫЕ КУЛЬТЕВЫЕ ВКЛАДКИ**

Научный руководитель – доцент Гаврилов В.А.

**Цель:** эндодонтическое лечение позволяет сохранить у пациентов зубы и восстановить их для ортопедических целей. При проведении повторного эндодонтического лечения зубов, восстановленных культевыми вкладками (КВ), существуют определенные препятствия и трудности. Чтобы создать условия для извлечения КВ, приходится выпиливать много металла и использовать коронкосниматель Коппа. При подготовке для эндодонтического перелечивания боковые зубы

невозможно получить от аппарата Коппа традиционной эффективности из-за невозможности направить усилия аппарата на КВ, чтобы они шли вдоль оси зуба.

**Материалы и методы:** поэтому при извлечении из корня зуба КВ тратится много времени и терпения, имеет место высокий риск перелома корня и развития ятрогенного воспаления периодонта. Цель модификации КВ в том, чтоб она позволила врачу–стоматологу ортопеду атравматично и быстро извлечь её из корневого канала. При изготовлении модифицированной КВ моделируется сквозное отверстие в её коронковой части, которое проходит в язычно–щечном или в небно–щечном направлении. Это ретенционное отверстие предназначено для погружения рабочей части коронкоснимателя в КВ. При этом не гасится сила сбивающего удара коронкоснимателя, предупреждается его соскальзывание, вектор сбивающего удара Коппа максимально направлен вдоль оси КВ. А с помощью дополнительного инструмента (зонда, гладилки), введенного в это отверстие, силу удара можно корректно и эффективно направить вдоль оси КВ.

Конструктивной особенностью КВ для боковых зубов также является отмоделированный в её коронковой части продольный паз, который проходит в медиально–дистальном направлении. Этот паз позволяет зацепиться за КВ рабочей поверхностью коронкоснимателя. Положительный эффект и полезность модифицированной нами КВ –легкость, безопасность и простота её извлечения из канала, если такая потребность возникнет.

**Результаты:** нами предложена модифицированная КВ, позволяющая проводить ортопедическое лечение зубов у пациентов с низкими клиническими коронками. Вместе с традиционной цементировкой несъёмной ортопедической конструкции, дополнительно используется быстроразъёмное винтовое соединение зубного протеза с опорным зубом. Предложенная нами модифицированная КВ даёт возможность атравматично (для зубного протеза) извлечь протезную конструкцию с опорного зуба (зубов) для перецементировки, для её починки, при хирургических вмешательствах на тканях пародонта, находящихся под ортопедической конструкцией, или повторного эндодонтического лечения.

В опорной коронке, на её окклюзионной поверхности, технически выполняется отверстие для винта. Культевая вкладка, фиксированная в зубе, имеет внутреннюю резьбу для винта, фиксирующего зубной протез. При вкручивании винта в культевую вкладку протез жестко фиксируется к опорному зубу. Для герметизации соединений предусматривается применение и цементной фиксации. Наш опыт ортопедического лечения пациентов с укороченной клинической высотой коронки зуба, за счет применения модифицированных КВ, позволяющих винтовым соединением усилить фиксацию протеза, основанный на отдаленных результатах наблюдения, свидетельствует о его достаточной востребованности и рациональности.

**Выводы:** разработанная нами система фиксации искусственной коронки к модифицированной КВ (винт–гайка) позволяет врачу–ортопеду протезировать не только пациентов, имеющих опорные зубы с укороченными по высоте коронками, но и пользоваться ими в тех клинических случаях, когда есть необходимость решения проблемы частой расцементировки зубных протезов или проведения эндодонтического перелечивания опорных зубов, включенных в несъёмную ортопедическую конструкцию.

Такая КВ позволяет улучшить результаты ортопедического лечения, предупредить возникновение возможных осложнений, способствует совершенствованию методов протезирования зубов и профилактики хронических заболеваний тканей пародонта и височно–нижнечелюстного сустава.

*Чечулин А.А.*

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЦЕРЕБРОКАРДИАЛЬНОГО СИНДРОМА У  
ПАЦИЕНТОВ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМИ СУБАРАХНОИДАЛЬНЫМИ  
КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ**

Научный руководитель – асс.Шолкова М.В.

Острые нарушения мозгового кровообращения сопровождаются комплексом кардиальных дисфункций, которые объединяют под понятием «цереброкардиальный синдром». Цереброваскулярные заболевания головного мозга, в том числе и нетравматические субарахноидальные и внутримозговые кровоизлияния, являются частыми причинами летального исхода и инвалидности. Субарахноидальные кровоизлияния составляют не менее 10% от числа всех острых инсультов. Диагностика ранних проявлений цереброкардиального синдрома является важной в выборе тактики лечения больного.

**Цель:** выяснить наиболее типичные сердечно – сосудистые нарушения у пациентов со спонтанными нетравматическими субарахноидальными кровоизлияниями.

**Материалы и методы:** ретроспективному анализу подвергли истории болезней 30 пациентов в возрасте 46–79 лет с подтверждёнными нетравматическими субарахноидальными кровоизлияниями. Средний возраст пациентов составил  $60,00 \pm 9,39$  лет, (14 женщин, 47% и 16 мужчин, 53%). В исследование не включались пациенты с оперативными вмешательствами на головном мозге, с черепно – мозговыми травмами, с ишемическими инсультами, с ишемически – геморрагическими трансформациями, сахарным диабетом в анамнезе, с повышением уровня тропонина I. Пациентам проводилась ЭКГ в 12 отведениях, определение электролитов плазмы крови, общий анализ крови, уровень глюкозы в крови, тропонина I.

**Результаты:** наиболее характерными ЭКГ–признаками цереброкардиального синдрома при субарахноидальных кровоизлияниях в наших исследованиях оказались брадикардия (у 100% пациентов) и удлинение интервала  $QT > 0,46$  с, которое выявлялось у 26 пациентов из 30 (86,7%). У всех пациентов было выявлена гипокалиемия в первые трое суток заболевания (средний уровень калия составил  $3,29 \pm 0,22$  ммоль/л) и артериальная гипертензия (средний уровень систолического артериального давления составил  $141,83 \pm 8,14$ , диастолического –  $84 \pm 3,46$  мм.рт.ст.). Полученные нами данные по отношению к этим ЭКГ– признакам не расходятся с приводимыми в литературе. Вместе с тем, в наших исследованиях на ЭКГ пациентов не наблюдалось увеличения амплитуды зубцов T, глубоких отрицательных зубцов T, увеличения высоты зубцов U, приводимых в литературе как типичные ЭКГ–отклонения при цереброкардиальном синдроме у пациентов с субарахноидальными кровоизлияниями. В наших исследованиях выявлена тенденция к удлинению интервала PQ и приближение к отметке 0,2с (в среднем  $0,19 \pm 0,03$ ), однако PQ в анализируемых случаях не превышал нормальные значения.

**Выводы:** для цереброкардиального синдрома при субарахноидальных кровоизлияниях типичными признаками в наших исследованиях стало развитие брадикардии (100%) и удлинение интервала QT (86,7%). Цереброкардиальный синдром у пациентов с субарахноидальными кровоизлияниями протекает, как правило, на фоне гипокалиемии и артериальной гипертензии. Индивидуальный подход к оценке кардиальных и клинических нарушений у пациентов с нетравматическими субарахноидальными кровоизлияниями позволит обеспечить раннюю диагностику цереброкардиального синдрома и оптимизировать лечебные мероприятия.

*Беридзе Р.М., Кушнеревич Е.О.*

**АНАЛИЗ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗА 2017 ГОД В  
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Научный руководитель – ст. преподаватель Ребко А.А.

В Республике Беларусь одним из ведущих видов транспорта является железнодорожный. Обеспечивая транспортировку большого количества опасных и особо опасных грузов, а также значительные объемы пассажирских перевозок, данный тип транспорта относится к транспорту с повышенным риском опасных происшествий в виде железнодорожных катастроф и аварий.

**Цель:** изучить статистику железнодорожных происшествий в Республике Беларусь за 2017 год, проанализировать структуру повреждений внутренних органов и вторичных органопатологических изменений у пострадавших.

**Материалы и методы:** материалом для исследования явились официальные статистические издания, содержащие информацию о железнодорожных происшествиях и травматизме пострадавших в Республике Беларусь за 2017 год. Анализ производился при помощи программы Statistica 10.0.

**Результаты:** неисправность пути, подвижного состава, технических средств управления, ошибки работников, отвечающих за безопасность движения поездов – основные причины аварий и катастроф. Наиболее распространенными причинами чрезвычайных ситуаций на железной дороге являются сход состава пассажирских поездов, а также столкновение с автомобильными средствами на переездах. Что касается характера происшествия, то здесь идет разделение на пожары, взрывы, наезды на препятствия и столкновения. Последствия железнодорожной катастрофы разноплановы. Сюда входят и материальный ущерб железнодорожному хозяйству, и взрывы опасных грузов, и разлив и (или) выброс в атмосферу ядовитых веществ, а также причинение вреда здоровью железнодорожным работникам и пассажирам поражающими факторами чрезвычайной ситуации (механическими, термическими, токсическими и др.). Особенно остро стоит вопрос при возникновении происшествия вблизи населенного пункта. В 2017 году в Республике Беларусь произошло 122 случая травматизма на железной дороге. Среди всех пострадавших (202 человека, 15 из которых несовершеннолетние) 77 человек погибло (6 человек – несовершеннолетние). 12 человек пострадало от поражения электрическим током. В 2017 году произошло 22 дорожно–транспортных происшествия с участием поездов при пересечении железнодорожных переездов. Одним из актуальных вопросов, затрагивающим все уровни социальной организации вплоть до общегосударственного и международного, является проблема защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Усилия, прилагаемые отдельными государствами для развития и совершенствования системы медицины катастроф, в том числе на железнодорожном транспорте, различаются между собой. Наряду с этим проводится работа по заключению международных соглашений о взаимодействии медицинских служб железных дорог государств–участников. Содружества в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

**Выводы:** статистика железнодорожных происшествий и пострадавших за 2017 год в Республике Беларусь обозначает проблему безопасности и квалифицированной медицинской помощи на железнодорожных путях. Значительных различий в структуре повреждений внутренних органов и вторичных органопатологических изменений у различных категорий пострадавших нет, однако характерными для железнодорожных происшествий является преобладание термических ожогов, травм конечностей и мягких тканей различной локализации.

*Крылова А.О.*

### **РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ИЗМЕНЕНИЕМ В МАТОЧНО–ПЛАЦЕНТАРНОМ КРОВОТОКЕ (МПК) ПО ДАННЫМ УЗИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛОДА С ДОПЛЕРОМЕТРИЕЙ**

Научный руководитель – ассистент Никитина Е.В.

**Цель:** изучить течение беременности, родов, состояние новорожденного и гистологических изменений в плаценте у женщин с нарушениями в фетоплацентарной системе по данным УЗИ исследования плода с доплерометрией.

**Материалы и методы:** изучены данные 60 историй болезней женщин в возрасте от 20 до 38 лет на базе 6–ой ГКБ. Выделены 2 группы женщин по результатам УЗИ исследования плода с доплерометрией: 30 обследуемых женщин с нарушениями МПК и 30 – без нарушений в МПК, которые составили контрольную группу. Проанализированы состояния новорожденных и изучены заключения гистологических исследований последа.

**Результаты:** в анамнезе исследуемых женщин присутствовали сопутствующие патологии различного характера: сочетанного – у 55 %, экстрагенитальные – 30%, воспалительного характера – 13% и акушерские – 2%. Анализ данных, полученных при УЗИ исследовании плода с доплерометрией показал, что у первой группы исследуемых женщин установлены изменения кровотока в маточных сосудах – 62%, артериях пуповины – 12% , средней мозговой артерии плода – 7% , а также сочетанные нарушения – 19%. Гемодинамические изменения кровотока IА степени выявлены у 77% матерей, IВ степени – 13% и II степени–10%. По данным гистологических исследований последа установлено, что дисциркуляторные нарушения составили 27%, воспалительные и дистрофические изменения по 17% и сочетанные – 6%. В контрольной группе лишь у 10% исследуемых женщин были выявлены дистрофические изменения последа. Из историй болезней установлено, что у 3 женщин из первой группы срок родоразрешения был до 37 недель, 22 обследуемые родили в срок от 37 до 40 недель и 5 – более 40 недель, в сравнение с контрольной

группой, где у 28 рожениц срок родоразрешения составил от 37 до 40 недель и у 2 – более 40 недель. Родоразрешение у 12 женщин из первой группы и у 5 из контрольной группы было путем кесарева сечения. Дети с признаками внутриутробной гипоксии были рождены у 2 матерей из первой группы, с морфофункциональными нарушениями – у 3 и у 3 – с синдромом задержки развития плода, а из контрольной группы – только у 1 женщины был рожден ребенок с признаками гипоксии.

**Выводы:** установлено, что у 68% исследуемых женщин с выявленными нарушениями в маточно–плацентарном кровотоке, изменения в МПК были гистологически подтверждены, а у 63% матерей были рождены здоровые дети, что говорит о компенсированном состоянии кровотока и своевременном родоразрешении женщин.

*Севрукевич В.В.*

### **РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ РЕЗЕРВОВ СЕДЕЧНО–СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЮНОШЕЙ ПРИ ПРОФОТБОРЕ НА 4–Ю и 5–Ю ГРУППЫ ИНТЕНСИВНОСТИ ТРУДА**

Научный руководитель – профессор Переверзев В.А.

В настоящее время существует достаточное число профессий, относящиеся к тяжелой – 4–й группе интенсивности труда (военные, металлурги, литейщики), а также относящиеся к сверхтяжелой – 5–й группе интенсивности труда (такие как горнорабочие, сталевары, вальщики леса, и т.д.). Обе эти группы интенсивности труда подразумевают огромную функциональную нагрузку на организм человека, в том числе и на сердечно–сосудистую систему. В случае истощения резервов кардиоваскулярной системы у работника во много раз повышается риск внезапной смертности, вследствие повышения риска развития внезапного инфаркта миокарда. Поэтому, для обеспечения безопасности здоровья работников 4–й и 5–й групп интенсивности труда, необходимо проведение тщательного кардиологического освидетельствования, включающего проведение нагрузочных проб, для оценки состояния резервов сердечно–сосудистой системы потенциального работника.

**Цель:** оценить состояние резервов сердечно–сосудистой системы у юношей призывного возраста по наличию у них признаков ишемии миокарда в ходе выполнения нагрузочных проб (велэргометрической или тредмил–теста).

**Материалы и методы:** в исследовании было обследовано 100 юношей в возрасте от 18 до 26 лет. Все испытуемые прошли обследование на базе 11–й городской клинической больницы г. Минска. Испытуемые выполняли нагрузочные пробы в виде велэргометрической пробы или тредмил–теста. Для предварительной оценки состояния сердечно–сосудистой системы испытуемым были выполнено ряд клинических исследований, включавших в себя электрокардиографию, эхокардиографию; по показаниям – сцинтиграфию миокарда; всем испытуемым были заданы вопросы опросника Роуза.

**Результаты:** результаты опросника Роуза показали отсутствие у 100% испытуемых болевых признаков ишемизации миокарда; молодые люди ранее не испытывали проявления стенокардии при выполнении физических нагрузок разной степени тяжести. Все испытуемые максимально хорошо справились с выполнением нагрузочных проб, по результатам которых уровень их тренированности в 100% случаев соответствовал 1–ому функциональному классу. По данным ЭКГ, записываемой во время проведения нагрузочных проб, у 8–ми юношей при выполнении последней ступени нагрузочного теста были выявлены признаки безболевой ишемии миокарда. По данным функциональных нагрузочных проб было установлено, что у 92% обследованных молодых мужчин кардиоваскулярные резервы очень высокие; у 8% испытуемых были выявлены признаки ишемизации миокарда, что является статистически значимым результатом ( $p < 0,01$ ;  $t = 2,955$ ). Для подтверждения ишемии миокарда испытуемым было предложено выполнение сцинтиграфии миокарда. 6 из 8–ми испытуемых дали свое согласие. Данные сцинтиграфии подтвердили наличие у 5–ти испытуемых  $83,5 \pm 15,2$  % случаев  $/t = 5,480$ ;  $p = 0,001$ / из 6–и человек или  $5,0 \pm 2,18$  % случаев  $/t = 2,295$ ;  $p = 0,025$ / от всей выборки в 100 человек. Наличие ишемии миокарда, что указывает на снижение резервов именно сердечно–сосудистой системы в доставке кислорода к кардиомиоцитам. Это может быть связано с особенностями формирования сосудистой сети миокарда и механизмами её регуляции.

**Выводы:** у 92% обследованных юношей по данным нагрузочных проб резервы сердечно–сосудистой системы имеют высокий уровень; у 8% обследованных юношей ( $p < 0,01$ ;  $t = 2,955$ ) – были выявлены признаки безболевой ишемии миокарда, что является значительным фактором риска внезапной смерти. Ишемия миокарда молодых людей, выявляемая при выполнении функциональных нагрузочных проб была подтверждена сцинтиграфией у 5 из 6 согласившихся её пройти испытуемых,

т.е. в 83,5% случаев ( $p=0,001$ ) имеет место снижение резервов сердечно–сосудистой системы в доставке кислорода.

Для обеспечения безопасности здоровья работников 4–й и 5–й групп интенсивности труда, необходимо проведение тщательного кардиологического освидетельствования, включающего проведение нагрузочных проб, для оценки состояния резервов сердечно–сосудистой системы потенциального работника.

*Чайковская А. М., Бородин Д. И.*

### **ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ СУБКЛИНИЧЕСКОМ ГИПЕРТИРЕОЗЕ**

Научный руководитель – доцент Рутковская Ж.А.

Тиреоидные гормоны являются ведущими регуляторами основного обмена путем участия в метаболизме углеводов, липидов и белков. Связь между гипотиреозом и дислипидемией подтверждена в многочисленных исследованиях. Однако имеются ограниченные данные о влиянии субклинического гипертиреоза на регуляцию липидного обмена.

**Цель:** определить и изучить основные показатели липидного обмена у лиц с субклиническим гипертиреозом.

**Материалы и методы:** все обследованные – женщины в возрасте от 30 до 48 лет, с индексом массы тела 18,6 – 24,9 кг/м<sup>2</sup>. Сформированы три группы пациентов: первая группа – контрольная ( $n = 25$ ) – женщины, не имеющие нарушения функции щитовидной железы. Пациенты с болезнью Грейвса в состоянии субклинического гипертиреоза ( $n = 20$ ) составили вторую группу (группа I). Третью группу ( $n = 45$ ) составили пациентки с субклиническим гипертиреозом, обусловленным приемом левотироксина натрия после тотальной тиреоидэктомии по поводу папиллярного рака щитовидной железы (группа II). В крови пациентов определяли содержание тиреотропного гормона (ТТГ), свободных фракций тиреоидных гормонов (тироксин (св.Т4) и трийодтиронин (св.Т3)) методом радиоиммунного анализа. Уровень общего холестерина и триацилглицерола определяли энзиматическим методом, содержание в сыворотке крови –холестерола – методом избирательной преципитации, концентрацию апо–В–липопротеинов – турбодиметрическим методом. Обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0.

**Результаты:** анализ содержания холестерина и его фракций у пациентов с болезнью Грейвса (группа I) и пациентов, получающих супрессивную терапию в послеоперационном периоде папиллярного рака щитовидной железы (группа II) не выявил статистически значимых различий. У пациентов обеих групп по сравнению со здоровыми лицами того же возраста установили достоверно более низкий уровень общего холестерина в сыворотке крови. Содержание последнего у пациентов группы I и группы II оказалось, соответственно, на 17% и 20% ниже, чем в контроле. В ходе изучения концентрации ЛПВП установили, что концентрация холестерина в ЛПВП снизилась у пациентов обеих в 1,2 раза по сравнению с контролем. При исследовании концентрации холестерина в составе ЛПНП установили тенденцию к уменьшению уровня холестерина в составе этого класса липопротеинов в обеих группах по сравнению с контролем. Так у пациентов группы I медиана содержания ЛПНП составила 49,8 усл. ед. [40,6; 50,0] и в групп II – 50,0 усл. ед. [42,8; 51,3] против 53,3 усл.ед. [38,8; 54,1] у здоровых лиц. Концентрация триацилглицеролов в плазме крови у обследованных не имела статистически значимых различий ( $P < 0,1$ ) во всех группах исследования и составила: 1,3 ммоль/л [1,0; 1,5] в контроле, у лиц на супрессивной терапии 1,3 ммоль/л [1,0; 1,4] и 1,2 ммоль/л [1,0; 1,4] у пациентов группы II.

**Выводы:** снижение уровня общего холестерина и холестерина ЛПВП и ЛПНП при не изменяющемся содержании трицилглицеролов было установлено у пациенток имеющих субклинический гипертиреоз различной этиологии. В связи с этим представляется необходимым проведение дальнейших исследований о роли установленных нами субклинических метаболических сдвигов липидного обмена в патогенезе кардиоваскулярной патологии у данной категории пациентов.

*Чечулин А.А.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИГИБИТОРОВ ФИБРИНОЛИЗА ТРАНЕКСАМОВОЙ И АМИНОКАПРОНОВОЙ КИСЛОТ ПРИ ЧРЕСПУЗЫРНОЙ АДЕНОМЭКТОМИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

Научный руководитель – доцент Вольнец Б.А.

Аденома простаты – доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Транексамовая (ТК) и  $\epsilon$ -аминокапроновая кислоты (АМК) снижают выброс активаторов плазминогена из тканей в

---



процессе чреспузырной аденомэктомии ПЖ и снижают кровопотери. Однако данные по их гемостатической эффективности в зависимости от возраста пациентов отсутствуют.

**Цель:** оценить эффективность ингибиторов фибринолиза ТК и АМК при проведении чреспузырной аденомэктомии ПЖ у пациентов разных возрастных групп.

**Материалы и методы:** ретроспективному анализу подвергнуты истории болезни 50 пациентов (2 группы) в возрасте 51–79 лет, которым выполняли чреспузырную аденомэктомию. Возраст пациентов составил  $68,36 \pm 8,09$  и  $72,44 \pm 6,47$  года, соответственно (средний возраст –  $70,52 \pm 7,34$  лет). Пациенты 1–ой группы ( $n=25$ ) получали ТК. Препарат вводили внутривенно капельно по 1000 мг 3 раза: перед началом, после завершения аденомэктомии, через шесть часов после операции. Пациенты 2–ой группы ( $n=25$ ) получали АМК по 5000 мг в том же интервале дозирования. Группы не различались по индексу массы тела ( $29,61 \pm 5,50$  и  $27,68 \pm 5,15$ ,  $t=0,72$ , соответственно ( $p > 0,05$ )). Критериями эффективности применения ТК и АМК являлись: объем кровопотери рассчитанный по формуле Мура; объем вводимой пациентам свежезамороженной плазмы (СЗП), объем растворов для инфузионной терапии (ОИТ) (мл/кг); показатель эффективность/стоимость. Математический анализ проводили с использованием программы STATISTICA8.

**Результаты:** интра– и постоперационные кровопотери за первые сутки в группах ТК и АМК составили  $548,32 \pm 76,77$  мл и  $789,20 \pm 65,19$  мл ( $p < 0,05$ ). Объем кровопотери у пациентов возрастных групп достоверно различался: у пациентов 1 группы ТК 51–65 лет он составил  $608,38 \pm 20,03$  мл ( $n=8$ ), а у пациентов 1 группы АМК 51–65 лет –  $876,0 \pm 16,73$  ( $n=5$ ), соответственно  $p < 0,05$ ; у пациентов 2 группы ТК 66–74 лет –  $567,17 \pm 18,94$  мл ( $n=12$ ), а у пациентов 2 группы АМК 66–74 лет  $792,7 \pm 33,79$  ( $n=11$ ) ( $p < 0,05$ ); у пациентов 3 группы ТК 75 – 79 лет –  $407,0 \pm 19,48$  мл ( $n=5$ ) и у пациентов 3 группы АМК 75 – 79 лет –  $736,67 \pm 57,88$  мл ( $n=9$ ),  $p < 0,05$ .

Для выборки пациентов группы АМК распределение (критерий Шапиро – Уилка) нормальное. Распределение в группе ТК кислоты отличалось от нормального и статистическую значимость различий оценивали по критерию Манна – Уитни. Различия оцениваются как достоверные. Кровесберегающий эффект ТК с повышением возраста пациентов достоверно увеличивается до максимального в старческом возрасте ( $p < 0,05$ ) и превосходит таковой АМК в 1,4 раза. Число койко–дней стационарного лечения пациентов групп ТК –  $28,56 \pm 5,62$  и АМК –  $27,68 \pm 5,15$  существенно не различалось. Объемы СЗП, введенные пациентам в группах ТК и АМК составили соответственно  $1,84 \pm 1,27$  мл/кг и  $6,96 \pm 1,68$  мл/кг ( $p < 0,05$ ). ОИТ в группах ТК и АМК составили соответственно  $35,58 \pm 12,41$  мл/кг и  $89,68 \pm 17,37$  мл/кг ( $p < 0,05$ ). Стоимость курсового лечения одного пациента по схеме ТК + СЗП+ОИТ в 3,3 раза дешевле схемы АМК+ СЗП+ОИТ.

**Выводы:** транексамовая кислота при чреспузырной аденомэктомии предстательной железы по гемостатической эффективности превосходит достоверно  $\epsilon$ -аминокапроновую кислоту и особенно значимо у пациентов старческого возраста, а также по соотношению стоимость курса лечения СЗП+ОИТ/эффективность.

*Петрунина А.А.*

### **ВЛИЯНИЕ ЛЕВЕТИРАЦЕТАМА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА МОДЕЛИ ГЛОБАЛЬНОЙ ИШЕМИИ**

Научный руководитель – ведущий научный сотрудник Литвинова С.А.

Согласно данным последних лет около 17 миллионов человек ежегодно переносят инсульт, при этом частота постинсультной эпилепсии составляет 11–22%. (WHO 2016; Захаров А.В., 2016).

**Цель:** оценка влияния Леветирацетама, противоэпилептического препарата, на выживаемость и постишемические изменения биоэлектрической активности структур мозга крыс.

**Материалы и методы:** моделирование ишемического инсульта (ИИ) у крыс проводили с помощью билатеральной перевязки сонных артерий. Опытной группе №1 вводили Леветирацетам (100 мг/кг, 7 дней, n=10), контрольным крысам № 1 с ИИ (n=14) – физиологический раствор (ф.р.). Оценивали выживаемость, развитие неврологических и когнитивных нарушений. Электрофизиологические (ЭЭГ) исследования у крыс с ИИ проводили на отдельных группах: опытной №2 вводили Леветирацетам (100 мг/кг, 7 дней, n=10), контрольной № 2 – ф.р. (7 дней, n=12). До операции крысам вживляли долгосрочные электроды в структуры мозга – стриатум, кора, гипоталамус и гиппокамп и через 5–6 дней проводили фоновую ЭЭГ запись. Затем моделировали ИИ и осуществляли ЭЭГ запись у свободноподвижных крыс (21–канальный аппаратно–программный комплекс, «НЕЙРО–КМ» с ПО «BRAINSYS») в течение 3 часов на 1, 2, 7, 14, 21 и 28 сутки после ИИ.

**Результаты:** ИИ вызывал развитие неврологических и когнитивных нарушений у 90% крыс, тяжесть которых определяла выживаемость животного в постишемический период. К 14 суткам погибло 72% крыс. На 35 сутки у животных с ИИ снижался порог судорожной готовности, что проявлялось развитием генерализованных тонико–клонических судорог в ответ на подпороговые дозы (35 мг/кг) коразола (конвульсант). ЭЭГ исследования показали нарастание пароксизмальной активности – ранней, начиная со 2–х суток после повреждения, что регистрировалось по появлению асинхронных острых пиков и пик–волновых разрядов и поздней, зарегистрированной к 28 суткам. Спектральный анализ показал, что на 1 сутки после ишемии наблюдалось снижение спектральной мощности всего диапазона частот [дельта – 0.5–4 Гц, тета1 – 4–8 Гц, тета2 – 8–13 Гц, бета1 – 13–20 Гц, бета2 20–30 Гц] и увеличение процентной мощности дельта активности, особенно частоты 4 Гц. Кроме того, у контрольных крыс с ИИ, нарастала процентная мощность (%) тета активности с частотой 6 Гц. Как правило, такие животные погибали к концу 7–х суток. Выживаемость среди контрольных животных в постишемический период сопровождалась отсутствием всплеска дельта ритма с частотой 4 Гц в 1 сутки после моделирования патологии и снижением % частоты 6 Гц на 1–7 сутки. Леветирацетам статистически достоверно корректировал уровень судорожной готовности, сниженный у животных с ИИ, подавляя пароксизмальную активность в постишемический период (2 – 28 дней) во всех исследуемых структурах мозга с преимущественным влиянием на гиппокамп. У крыс, получавших леветирацетам, изменения спектральных характеристик, а именно, умеренное снижение дельта активности в 1 сутки и последующее выраженное снижение % 6 Гц, способствовало уменьшению гибели крыс и восстановлению судорожного порога.

**Выводы:** леветирацетам обладает противоишемическим эффектом, способствуя снижению пароксизмальной активности в постишемический период, что сопровождается уменьшением представленности частоты 6 Гц и, в конечном итоге, восстановлением сниженного судорожного порога у крыс с ИИ. Лидирующей структурой воздействия Леветирацетама является гиппокамп.

*Вардикян А.Г.*

### **ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЧАСТОТУ ОБОСТРЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В Г.УФА**

Научный руководитель – профессор Кильдебекова Р.Н.

**Цель:** изучить частоту обострений артериальной гипертензии в зависимости от метеорологических факторов в различные времена года.

**Материалы и методы:** использованы данные службы неотложной медицинской помощи поликлиники № 46 г.Уфа Республика Башкортостан, за период 2016–2018гг., о частоте обострений артериальной гипертензии (АГ) в зависимости от времени года. Величины погодных факторов: атмосферное давление, колебания температуры воздуха, индекса магнитной активности были получены из архива «www.gismeteo.ru» и «tesis.lebedev.ru». Статистическая обработка данных проводилась с использованием корреляционного анализа по методу Пирсона программой Microsoft Excel (2007).

**Результаты:** изучение данных регистрации вызовов неотложной медицинской помощи показало 3756 (41,5%) случаев обострения АГ, частота периодичности в зависимости от времени года: в зимний период составила 27,7 %, весенний –28,5 %, летний–19,3% и осенний–41,5%. Данные по частоте обострений АГ указывают, что наиболее неблагоприятными временами года являются весенний и зимний периоды, более благоприятным – летний период. Анализ метеорологических показателей по месяцам в г.Уфе показал, что наиболее высокий уровень атмосферного давления за 2016–2018гг. наблюдался зимой и осенью: декабрь–774 мм рт.ст., январь–775 мм рт.ст., февраль–776 мм рт.ст., март–771 мм рт.ст., октябрь–770 мм рт.ст., ноябрь–779 мм рт.ст., и наиболее низкий уровень– в летний период: июнь–740 мм рт.ст, июль–745 мм рт.ст., август–745 мм рт.ст. Анализ температуры окружающей среды показал, что самые низкие показатели были зафиксированы в зимнее время: декабрь –22С°, январь –20С°, февраль–20С° и ноябрь–20С°. Высокие показатели температуры наблюдались в мае 27С°, июне 31С°, июле 29С°, августе 29С° и сентябре 22С°. Высокая активность магнитных бурь за указанный период наблюдались весной и осенью: март, сентябрь, октябрь, а наименьшая активность–июнь, июль и май. Анализ частоты обострений АГ с данными атмосферного давления, температуры воздуха и магнитных бурь в зависимости от времени года показал тесную корреляцию с изучаемыми факторами. Коэффициент корреляции (КК) атмосферного давления и частоты обострений АГ в зимний период составил  $\gamma = -0,1043$ , весной  $\gamma = -0,1052$ , летом  $\gamma = -0,1252$ , осенью  $\gamma = 0,1029$ . КК средней температуры воздуха и частоты обострений АГ зимой составил  $\gamma = -0,1414$ , весна  $\gamma = -0,1629$ , лето  $\gamma = -0,1308$ , осень  $\gamma = -0,111$ , КК магнитных бурь и частоты обострений составил в зимний период  $\gamma = 0,13$ , весна  $\gamma = 0,1408$ , лето  $\gamma = -0,121$ , осень  $\gamma = -0,102$ . Таким образом, по результатам исследования показана, что сердечно–сосудистая система подвержена воздействию керосологических факторов и одной из первых включается в процесс компенсаторных адаптационных механизмов. Установлено, что обострение АГ в разные сезоны имеют тесную корреляцию с атмосферным давлением, температурой окружающей среды и магнитных бурь. Несмотря на большой арсенал современных антигипертензивных лекарственных средств, на практике часто встречается обострение АГ. Данные исследования показывают необходимость сезонной коррекции медикаментозной терапии.

**Выводы:** 1.Наибольшее влияние на частоту обострений АГ оказывает температурный режим и имеет сезонность колебания. 2.Для профилактики обострений АГ необходимо дополнительное применение медикаментозных препаратов в зимний и осенний периоды.

*Уразбахтин Р.К.*

### **ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСПЕРГИРОВАННОГО БИОМАТЕРИАЛА «АЛЛОПЛАНТ» В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА**

Научный руководитель – профессор Кильдебекова Р.Н.

К перспективным методам повышения эффекта лечебного воздействия относится диспергированный биоматериал «Аллоплант», который включён в классификацию биологической продукции, разрешён к клиническому применению (спецификация №42–2–537–93 МЗ РФ, рег.№056/003230) и используется для активации регенеративных процессов.

**Цель:** оценить эффективность диспергированного биоматериала «Аллоплант» на клиническое течение больных остеоартритом коленного сустава.

**Материалы и методы:** проведено клиническое исследование 64 женщин в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст  $54 \pm 1,2$  года) с диагнозом первичный остеоартрит коленного сустава (ОКС) I–II стадии, рентгенологически подтвержденным по J.H.Kellgren–J.S.Lawrens, III–IV стадия были критериями исключения. Больные ОКС I группы получали базисную медикаментозную терапию (НПВП) – нимесулид в дозе 100 мг 2 раза в день, II группа дополнительно к базисной терапии получали биоматериал «Аллоплант» (ДБМА) по оригинальной методике в биологически активные точки в области коленного сустава, курс лечения составил 10 процедур. Эффективность лечения оценивали по динамике интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), альгофункциональному индексу Лекена и объёму движений в коленном суставе с использованием ортопедического гониометра.

**Результаты:** у больных ОКС I группы на фоне лечения наблюдалась положительная динамика, выраженность боли по ВАШ при движении уменьшилась с  $53,2 \pm 2,6$  до  $35,7 \pm 1,8$  баллов, индекс Лекена с  $5,2 \pm 0,3$  до  $4,2 \pm 0,3$  баллов. Количество поражённых суставов со значительной степенью ограничения сгибания ( $90^\circ \geq$ ) снизилось на 5,0 %, с умеренной степенью ( $90^\circ - 110^\circ$ ) увеличилось на 2,5 %, с лёгкой степенью и нормальным объёмом движения ( $110^\circ - 128^\circ$  и  $\geq 128^\circ$ ) увеличилось на 2,5 %. У больных ОКС II группы на фоне дополнительного применения ДБМА динамика была более выражена, боль по ВАШ уменьшилась с  $54,3 \pm 2,7$  до  $24,7 \pm 1,2$  баллов, индекса Лекена с  $5,1 \pm 0,3$  до  $3,2 \pm 0,2$  баллов. Количество поражённых суставов со значительной степенью ограничения сгибания ( $90^\circ \geq$ ) уменьшилось на 21,5 %, с умеренной степенью ( $90^\circ - 110^\circ$ ) увеличилось на 2,4 %, с лёгкой степенью и нормальным объёмом движения ( $110^\circ - 128^\circ$  и  $\geq 128^\circ$ ) увеличилось на 19,1 % соответственно. Результаты исследования показали, что более выраженная динамика по ВАШ, индексу Лекена и данным гониометрии наблюдалась в группе больных с ОКС, которые дополнительно получали ДБМА в биологически активные точки. Таким образом, применение ДБМА является высокоэффективным и экономически выгодным методом лечения, используется для активации регенеративных процессов и снижения местного метаболического воспаления. Проведённый анализ результатов исследования показал, что дополнительное применение ДБМА позволяет значительно улучшить клиническое течение заболевания.

**Выводы:** 1. У больных остеоартритом коленного сустава I–II стадии наблюдается выраженный болевой синдром, умеренно выраженная функциональная недостаточность и ограничение объёма движения. 2. Применение биоматериала «Аллоплант» на фоне медикаментозной терапии у больных ОКС показало более выраженный эффект снижения степени функциональной недостаточности по индексу Лекена и увеличения объёма движений в поражённых суставах.

*Смирнов В.М., Фокина А.В.*

**КЛИНИКО–ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ  
ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РАННЕМ ДООПЕРАЦИОННОМ И  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Научные руководители – доцент Болучевская В.В., доцент Голубь О.В.

**Цель:** многими представителями в области тифлопсихологии отмечается значимость личностных особенностей в проявлениях негативных последствий на психосоматическое здоровье пациентов. Как правило, операции по коррекции органа зрения представляют собой стрессовый фактор, который вызывает ту или иную степень совладания со стрессом. Сам по себе механизм совладания со стрессом не является эмпирически значимым. Более перспективным для современных исследователей представляется выявление тех личностных особенностей, которые могут иметь доминирующее значение при выборе определённой стратегии поведения в стрессовой ситуации.

**Материалы и методы:** в ходе психодиагностической работы использовались методы и методики: 1) метод клинической беседы; 2) многофакторный личностный опросник FPI (форма В); 3) тест–опросник самооотношения (В.В. Столин, С.Р. Пантелеев); 4) опросник «копинг–стратегии» Р. Лазаруса, С. Фолкмана; 5) статистический анализ полученных данных.

**Результаты:** в исследовании приняли участие 30 респондентов в возрасте от 18 до 48 лет. Из них 73,3 % – женщины, а 26,7 % – мужчины. Контрольную выборку составили 12 пациентов, находящихся в дооперационном периоде. Основную (экспериментальную) выборку составили 18 пациентов, которые перенесли оперативные вмешательства в отделении коррекции аномалий рефракции глаза. В ходе клинической беседы с пациентами собран анамнез жизни с учётом офтальмологического статуса, проведена оценка эмоционального фона. Часть пациентов в дооперационном периоде демонстрировали признаки негативизма и раздражительности: отказывались проходить тестирование, не шли на контакт, постоянно задавали вопросы, которые не имели отношения к психодиагностической процедуре или оперативному вмешательству. Более 85% исследуемым была назначена ЛАСИК–операция (лазерный кератомилёз), остальным пациентам – лазерокоагуляция сетчатки глаза. Данные личностного тестирования пациентов до операции показали наличие высоких показателей раздражительности – 41,67% респондентов, и реактивной агрессии – 33,33% обследуемых. У пациентов, перенёвших оперативное вмешательство, выявлены высокие баллы по шкалам невротизации (50%), раздражительности (55,56%) и застенчивости (44,44% соответственно). По результатам диагностики самооотношения к собственному «Я» у пациентов после оперативного вмешательства обнаружены высокие показатели самообвинения в 44,44% случаев. В контрольной выборке этот показатель составил лишь 16,67%. Диагностика копинг–стратегий среди пациентов в предоперационном периоде показала напряжение по копингам самоконтроля (63,4%) и планирования решения проблемы (75,9%). В послеоперационном периоде интенсивное напряжение наблюдается в конфронтации (65,1%), самоконтроле (68,5%), поиске социальной поддержки (71%), планировании решения проблем (79,6%) и положительной переоценке возможностей (74,6% случаев). Статистический анализ полученных результатов при сравнении двух выборок по U–критерию Манна–Уитни показал, что обе группы пациентов не имеют статистически значимых различий. При использовании корреляционного анализа по Спирмену, значимых корреляций и тенденций к их образованию не выявлено.

**Выводы:** таким образом, выявленные копинг–стратегии у пациентов в дооперационном периоде и в послеоперационном периоде имеют различие лишь в качественном аспекте. После оперативных вмешательств пациенты пользуются большим количеством неадаптивных типов поведения, чем те, которым оперативное вмешательство только предстояло.

*Галявеева А.Р., Саушкина Е.С.*

### **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХОБЛ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН**

Научный руководитель – ассистент Нуруллина Г.И., ассистент Шамсутдинова Н.Г.

Согласно данным ВОЗ, инфекции нижних дыхательных путей и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) занимают 3–е место в структуре причин смертности взрослого населения в мире после инфарктов и инсультов.

**Цель:** изучение клинических особенностей течения ХОБЛ у мужчин и женщин.

**Материалы и методы:** обследовано 40 пациентов с ХОБЛ, среди которых 20 мужчин и 20 женщин, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении ГАУЗ РКБ МЗ РТ. Пациенты опрашивались по специально разработанной анкете, в которую были включены демографические, социальные и клинические показатели. У всех пациентов оценивалась функция внешнего дыхания (ФВД) и проводилось рентгенологическое исследование легких. Для статистической обработки полученных данных применялись пакет «Анализ данных» Microsoft Excel и программа Medstatistica.

**Результаты:** средний возраст пациентов составил  $64,28 \pm 11,71$  лет: средний возраст мужчин  $67,63 \pm 9,4$  лет, женщин  $65,15 \pm 13,28$  лет. В структуре факторов риска ХОБЛ 23 пациента (60%) имели профессиональные вредности, из них 14 женщин, 9 мужчин. В зависимости от частоты случаев ОРВИ и гриппа в год было выявлено, что женщины чаще заболели, чем мужчины ( $p < 0,05$ ): из 6 пациентов (15%), болеющих не более 1 раза в год, все – мужчины; из 22 пациентов (55%), болеющих 2 раза в год, 13 чел. – женщины; из 11 пациентов (27,5%), болеющих 3 раза в год, 7 чел. – женщины. Установлено, что курение в группе женщин встречалось значительно реже, чем в группе мужчин ( $p < 0,05$ ): только 20% обследованных женщин имели данную вредную привычку, а среди мужчин этот показатель достигал 85%. Средний возраст начала курения составил у женщин  $25,3 \pm 5,3$  года, у мужчин  $18,3 \pm 4,5$  лет (значимые различия между группами,  $p < 0,05$ ), при этом 10 лиц мужского пола (58%) из всех курящих мужчин имели стаж курения более 25 лет. У мужчин длительность течения ХОБЛ была больше, чем у женщин и составила  $8,9 \pm 3,74$  года и  $13,7 \pm 8,83$  года соответственно. Как в группе женщин, так и в группе мужчин наблюдалось снижение основных скоростных показателей спирограммы: ФЖЕЛ, ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ –  $1,57[1,23;1,84]$ ,  $1,13[0,92;1,27]$ ,  $57\%[49\%;68\%]$  и  $2,26[2,01;2,56]$ ,  $1,33[1,11;1,54]$ ,  $62\%[55\%;68\%]$  соответственно; причем в группе женщин относительные показатели ФВД были значительно меньше, чем в группе мужчин ( $p < 0,05$ ). У женщин отмечена тенденция к более раннему формированию эмфиземы (рентген подтвержденной) – 17 чел. (85%) и таких осложнений, как лёгочное сердце – 8 чел. (40%).

**Выводы:** 1. Вклад факторов риска в формирование ХОБЛ отличается в группах мужчин и женщин: основной причиной развития ХОБЛ у мужчин является курение, в то время как среди женщин преобладают профессиональные факторы риска. Кроме того, для мужчин характерен более ранний дебют курения ( $p < 0,05$ ), тогда как стаж курения, приводящий к развитию ХОБЛ, у женщин значительно меньше, чем у мужчин ( $p < 0,05$ ). 2. Для женщин характерны более выраженная потеря функции легких ( $p < 0,05$ ) и тенденция к более раннему формированию эмфиземы (рентген подтвержденной) и таких осложнений, как лёгочное сердце.

*Галявеева А.Р.*

### **СИНДРОМ ТОКСИЧЕСКОГО ШОКА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА–ИНФЕКЦИОНИСТА**

Научный руководитель – профессор Николаева И.В.

Синдром токсического шока – редкий, но жизнеугрожающий инфекционный синдром, который проявляется лихорадкой, гипотензией и развитием полиорганной недостаточности.

**Цель:** анализ наблюдения пациентки с синдромом токсического шока. 1. Анализ мировой литературы и истории болезни пациентки. 2. Установление осведомленности населения о синдроме токсического шока.

**Материалы и методы:** анонимное анкетирование 110 студентов в возрасте от 20–22 лет.

**Результаты:** по результатам анонимного анкетирования о синдроме токсического шока осведомлены 13 респондентов (14%). Клинический случай. Пациентка 26 лет была госпитализирована в Республиканскую инфекционную больницу бригадой скорой медицинской помощи на 2–ой день болезни с направительным диагнозом «Грипп. ИТШ 2–3 ст.» При поступлении пациентка предъявляла жалобы на повышение температуры тела до 41 градуса, слабость, жидкий стул, эпизоды потери сознания. Свое заболевание связывает с переохлаждением и переутомлением. Вагинальными

тампонами не пользуется. Объективно: состояние очень тяжелое. Тяжесть обусловлена синдромом септического шока. Сознание ясное. Менингеальные знаки отрицательные. Конечности холодные на ощупь, легкий акроцианоз. Лицо умеренно гиперемировано. Множественные элементы стафилодермии на лице, туловище, конечностях, в местах бритья волос. Язык обложен беловатым налетом. Конъюнктивы гиперемированы, склерит. В зеве разлитая гиперемия. Диагноз при поступлении в стационар: ИТШ 2–3 степени. Сальмонеллез?. В ОАК обнаружена лейкопения, ускоренное СОЭ. В биохимическом анализе крови повышение уровня креатинина, мочевины, снижение уровня сывороточного железа, повышение С–реактивного белка. На следующий день состояние очень тяжелое. Тяжесть обусловлена клиникой синдрома токсического шока. Выраженные гемодинамические нарушения. Наблюдается энцефалопатия, олигоанурия. Больная в сознании, но заторможена. На вопросы отвечает с трудом. Выявляется гиперемия кожных покровов, выраженные инъекции сосудов, склер, конъюнктив, отечность мягких тканей лица. На коже лица с обеих сторон, на передней поверхности живота, нижних конечностей обнаружены элементы стафилодермии, инфицированные микротравмы кожи после бритья.

Выставлен предварительный диагноз: Стафилококковая инфекция кожи, осложненная синдромом токсического шока II степени. Было принято решение о смене тактики лечения. В анализе кала на УПБ обнаружен золотистый стафилококк в диагностически значимом количестве. К вечеру состояние пациентки остается очень тяжелым. Степень сознания – оглушение. Гемодинамика нестабильная. Синусовая тахикардия. Вечером на фоне интенсивной терапии состояние с резкой отрицательной динамикой, состояние крайне тяжелое, агональное, уровень сознания – кома. Начаты реанимационные мероприятия. Биологическая смерть зафиксирована через 40 минут после проведения реанимационных мероприятий. Патологоанатомический диагноз. Основное заболевание. Сепсис, септицемия (по клиническим и лабораторным данным): бактериологическое исследование – выделены *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus sp.* Фоновое заболевание. Множественная стафилодермия области лица, туловища, конечностей. Осложнения основного заболевания. Септический шок. ДВС синдром: интраальвеолярные кровоизлияния. Тромбоэмболия легочной артерии. Отек легких. Отек головного мозга.

**Выводы:** врач–инфекционист должен иметь в виду синдром токсического шока при работе с пациентами из группы риска.

*Галяеева А.Р.*

## НОВАЯ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Научный руководитель – профессор Хасанов А.А.

Несмотря на огромный выбор методов остановки ранних послеродовых маточных кровотечений, до сих пор не разработано этиопатогенетическое лечение акушерских кровотечений.

**Цель:** построение оригинальной модели лечения акушерских кровотечений. На основании обзора литературы и обзора современных органосохраняющих методик в республике Татарстан разработать схему лечения акушерских кровотечений при: 1. гипотонии матки 2. вращении плаценты 3. травматических повреждениях родовых путей 4. коагулопатии.

**Материалы и методы:** изучены методы органосохраняющих операций, применяемых в перинатальном центре Республиканской клинической больницы при акушерских кровотечениях.

**Результаты:** разработана модель этиопатогенетического лечения акушерских кровотечений (проводится при хирургическом доступе): – при гипотонии матки: наложение компрессионных швов, бинтование матки; – при вращении плаценты: все виды деваскуляризации матки – эмболизация маточных артерий, турникеты, наложение клемм на магистральные сосуды матки; – при травматических повреждениях родовых путей: лигирование поврежденных сосудов, при отсутствии эффекта – эмболизация маточных артерий; – при коагулопатии: введение прокоагулянтов в полость матки с ее бинтованием.

**Выводы:** впервые разработана модель этиопатогенетического лечения акушерских кровотечений. Создана новая методика оптимизации разреза на матке под контролем интраоперационного УЗИ.

*Нурмиева А.Р.*

### СЕЛЕКТИВНЫЕ МОДУЛЯТОРЫ РЕЦЕПТОРОВ ПРОГЕСТЕРОНА КАК МЕТОД ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Научный руководитель – доц. Эгамбердиева Л.Д.

**Цель:** выяснить эффективность лекарственного препарата "Эсмия" (улипристала ацетат) в лечении миомы матки у женщин репродуктивного возраста с дальнейшим сохранением фертильной функции.

**Материалы и методы:** проведен анализ отечественных научно–исследовательских публикаций с позиции доказательной медицины.

**Результаты:** получая трехмесячный курс "Эсмии" (улипристала ацетат) в суточной дозе 5 мг, у всех наблюдаемых женщин отмечалось уменьшение и прекращение кровотечения. Снижение объема матки составило 25 –29% у группы пациентов с множественной миомой, при объеме кровопотери 400–500 мл. У второй группы пациентов с одним миоматозным узлом наблюдалось снижение объема узла на  $35\pm 5\%$  и объем кровопотери в среднем 350 мл. Наиболее распространенными побочными эффектами при приеме препарата были головная боль и болезненность молочных желез. Выяснив характер кровотечения и его причину, исключив патологию эндометрия и риск онкологии, можно назначать "Эсмия" перед оперативным лечением. Уменьшая объем матки, препарат снижает операционный риск, предотвращает маточные кровотечения, нормализует уровень гемоглобина, устраняя анемию и позволяет сохранить фертильность при наличии миомы.

**Выводы:** таким образом, прием препарата Эсмия, как этап предоперационной подготовки, эффективен для лечения женщин репродуктивного возраста, которые желают в будущем иметь детей, не подвергаясь при этом более агрессивной гормональной терапии.

*Нурмиева А.Р.*

### ОСТЕОАРТРИТ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Научный руководитель – доц. Лапшина С. А.

**Цель:** оценить течение остеоартрита (ОА) у пациентов с избыточным весом и артериальной гипертензией (АГ). Провести анализ физической активности, качества жизни и оценку тяжести суставного синдрома. Выявить наличие корреляции между рентген стадией ОА и степенью и стадией АГ. Выявить связь между приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и уровнем артериального давления (АД). Выявить степень корреляции рентген стадии ОА с ИМТ и объемом талии (ОТ).

**Материалы и методы:** обследовано 36 пациентов с достоверным диагнозом ОА: женщины – 86,1%, мужчины – 13,9%, средний возраст – 61,5 лет (от 52 до 74 лет). Длительность ОА  $6,4\pm 7,8$  лет. Рентген стадия гонартроза: 1 – у 11,1%, 2 – у 50%, 3 – у 30,6% 4 – у 8,3% пациентов. Реактивный синовит коленных суставов выявлен у 23 (63,9%) пациентов. Диагноз АГ был у 31 (86,1%): 1 стадия – 14, 2 стадия – 12, 3 стадия – 5 человек. Среднее значение ОТ составило  $106,4\pm 15,7$  см. Диапазон индекса массы тела (ИМТ) был от 21 до  $42,9$  кг/м<sup>2</sup> (средний  $32,4\pm 4,9$ ): нормальный ИМТ до 25 кг/м<sup>2</sup> – у 3, повышенный 25–29,9 кг/м<sup>2</sup> – у 6, ожирение, более 30 кг/м<sup>2</sup> – у 27 пациентов. Оценка суставного синдрома и качества жизни проводилась по выраженности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), индексу WOMAC, опроснику качества жизни (EQ–5D). На момент осмотра 94,4% пациентов испытывали ежедневную потребность в НПВП, препараты из группы хондропротекторов принимали 47,2%.

**Результаты:** выявлена тенденция ( $p<0,05$ ) к повышению АД у пациентов с большей интенсивностью боли по ВАШ, наличием синовита коленных суставов и числом припухших суставов; отмечена четкая корреляционная связь ( $p<0,01$ ) между рентгенологической стадией ОА и степенью и стадией АГ. Пациенты с ОА и АГ испытывали в большей степени ( $p<0,05$ ) тревогу или депрессию (EQ–5D). Прием НПВП и доза препарата не влияли на уровень АД, пациенты принимавшие хондропротекторы имели более низкий уровень САД ( $136,4\pm 14,6$ ). С увеличением ИМТ и ОТ росло число припухших суставов ( $p<0,05$ ), синовиты выявлены у 70,4% пациентов с ожирением, и только у 44,4% без него. Отмечена высокая степень корреляции ( $p<0,01$ ) рентген стадии ОА с ИМТ и ОТ, при этом продолжительность симптомов ОА у пациентов с ожирением была в среднем на 2 года меньше. Показана тенденция к увеличению болевого синдрома и индекса WOMAC при увеличении ОТ. ИМТ был связан только с суммарным WOMAC за счет снижения



функциональной способности. С повышением ИМТ и ОТ пациенты испытывали трудности с самообслуживанием, но реже указывали на чувство тревоги или депрессии (EQ–5D).

**Выводы:** ожирение способствует более быстрому прогрессированию ОА, с преобладанием воспалительного фенотипа (синовиты суставов) и быстрым снижением функциональной способности пациента, что приводит к усугублению АГ и повышению кардиоваскулярных рисков.

*Садыкова Т.К, Сафиуллина Л.Р*

### **ТЕОРИЯ СТРЕССА ГАНСА СЕЛЬЕ**

Научный руководитель – доцент Теплов.А.Ю

Ганс Селье полагал, что стресс – это своеобразная реакция организма человека, возникающая в качестве ответа на всевозможные разрушающие воздействия. Ежедневно многие из нас сталкиваются со стрессом. Стресс – это состояние очень сильного и тяжело протекающего психологического напряжения, которое возникает у людей в момент получения нервной системой психоэмоциональной перегрузки, а не просто пессимизм и испорченное настроение. Стресс препятствует привычной деятельности человека, портит жизнь и обременяет существование как самого индивида, так и всех вокруг. Длительные и часто возникающие стрессы зачастую негативно сказываются не только на психическом, но и на физическом здоровье человека, так как оказывают выраженное токсическое влияние. Организм разрушает себя изнутри, системы и ткани меняют свою первичную структуру, теряют свои жизненно–необходимые свойства и функции.

**Цель:** изучить теорию стресса Ганса Селье и обнаружить изменения, происходящие в организме в результате стресса.

**Материалы и методы:** библеосематический и опросный.

**Результаты:** Ганс Селье выделяет 3 стадии стрессовой реакции: 1) тревожная, 2) приспособительная/адаптационная, 3) истощения. Г.Селье создал и внедрил также триаду («синдром ответа на повреждение»). Она включает в себя: усиленную работу коркового надпочечникового слоя, уменьшение (сужение) тимуса и желез лимфатической системы, появление геморрагий в слизистых. Явления стресса имеют место быть тогда, когда нормальная приспособительная реакция недостаточна. Так как стресс появился именно из–за восприятия угрожающей опасности, то его проявление в определенных случаях может возникать по субъективным причинам, связанным с особенностями конкретного индивида. Эффективность приспособления на уровне психики зависит от взаимодействия личности в социуме. В случаях недопонимания и конфликтов в семье или сфере производства, трудностях в построении неформального общения с людьми, нарушения механического адаптационного процесса выявлялись гораздо чаще, нежели при насыщенном социальном взаимодействии. Также с приспособлением связан анализ условий и сопутствующих факторов какой–то среды или окружения, оценка личностных качеств близких, как фактора притягивающего в большем количестве случаев сочетались с эффективной адаптацией в психике, а оценка отталкивающего фактора – с её патологическими изменениями. Личное участие: Для подтверждения опытов Ганса Селье мы опросили 200 студентов Казанского Государственного медицинского университета (1–3 курсы всех факультетов), наиболее подверженных влиянию стресса, о том, как стресс сказывается на их здоровье. Из них 36 учащихся сказали, что не испытывают стресса. Остальные 164 опрошенных дали положительный ответ. Лидирующими симптомами стали такие жалобы, как головные боли и боли в животе. Проведя дополнительную беседу с 20 опрошенными мы выяснили, что люди с соответствующими жалобами страдают такими заболеваниями, как хронические головные боли и гастрит. В связи с этим можно предположить, что развитие данных патологий связано, как и утверждал Г.Селье, с пережитыми стрессами. Следовательно, и у остальных испытуемых не исключён риск развития острых заболеваний ЖКТ и нервной систем.

**Выводы:** Изучив работы Ганса Селье мы выявили изменения, происходящие в организме человека в результате стресса. Так, у человека со сниженной приспособительной реакцией чаще выявляют острые заболевания ЖКТ, инфаркты миокарда и проблемы, связанные с вилочковой железой.

*Самедова О.Р.*

## ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ

Научный руководитель – проф. Сыромятникова Л.И.

У пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда, прогноз часто является неблагоприятным, поэтому важно выбрать наиболее эффективную стратегию лечения.

**Цель:** оценить отдаленные исходы изолированной тромболитической терапии (ТЛТ), фармакоинвазивной (ФИ) и инвазивной (первичное чрескожное коронарное вмешательство – пЧКВ) стратегий лечения у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМсПST), поступивших в кардиологическое отделение ГКБ №4 г. Перми.

**Материалы и методы:** Проанализировано 298 медицинских карт больных, перенесших ИМсПST и поступивших в отделение неотложной кардиологии ГАУЗ ПК ГКБ №4 в период с января 2012 года до декабря 2014 года. Из них 206 мужчин (69%) и 92 женщины (31%). Средний возраст пациентов  $61,1 \pm 11,8$  лет, с преобладанием лиц старшего возраста среди женского населения  $67,8 \pm 11,9$  против  $58,9 \pm 10,9$  лет.

**Результаты:** Группа пациентов с применением изолированной ТЛТ составила 27 человек (9%), из них 18 мужчин и 9 женщин. Средний возраст пациентов  $58,1 \pm 11,8$  у мужчин против  $65,2 \pm 12,2$  лет у женщин. Общая выживаемость – 70%, с большей выживаемостью у мужчин 78% (14 человек) против 56% (5 человек) у женщин. Группа пациентов с применением ФИ составила 115 человек (38%), из которых 88 мужчин и 27 женщин. Средний возраст мужчин  $56,3 \pm 9,8$ , женщин  $62,4 \pm 10,3$  лет. Общая выживаемость – 90%, с большей выживаемостью у мужчин 92% (81 человек), чем у женщин (88% – 24 человека). Группа пациентов с применением пЧКВ составила 53% (157 человек), из которых 100 мужчин и 57 женщин. Средний возраст –  $61,6 \pm 12,5$  лет у мужчин,  $70,8 \pm 12,5$  лет у женщин. Общая выживаемость – 70%. При этом сохраняется тенденция роста выживаемости у мужчин (74% – 74 человека), по сравнению с женщинами (63% – 36 человек).

**Выводы:** Наиболее эффективной стратегией лечения при ИМсПST является ФИ тактика. Прогноз после перенесенного ИМсПST более благоприятный у мужчин, в связи с более молодым возрастным составом и превосходством по частоте встречаемости.

*Сафиуллина Л.Р., Садыкова Т.К.*

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИММУНОТЕРАПИИ РАКА

Научный руководитель – проф., Петров С. В.

Одним из современных методов лечения злокачественных опухолей считается иммунотерапия. Её цель – это преодоление подавления иммунологического контроля, обнаружение клеток опухоли иммунной системой организма и остановка прогрессии рака. Иммунотерапия позволяет наиболее эффективно сражаться с раком, так как направлен на активацию собственной иммунной системы организма, не только на элиминацию опухоли, что выделяет её среди всех прочих методов лечения и делает наиболее перспективной.

**Цель:** проанализировать опубликованные материалы по иммунотерапии рака и выяснить эффективность данного метода лечения для опухолей различного происхождения.

**Материалы и методы:** библиосемантический метод. Проведён обзор русско – и англоязычных источников в научных базах PubMed, MEDLINE, науч. литер. «Современные технологии в медицине» 2015 – 2018 года.

**Результаты:** неспецифическая активная иммунотерапия основывается на использовании антигенных препаратов. Для лечения лейкемии используют IFN, а для лечения меланомы – П–2. Специфическая активная иммунотерапия основана на использовании специфических вакцин, которые содержат опухолеассоциированные или вирусные АГ. Целью предохранительной противоопухолевой вакцинации являются HPV (для лечения рака шейки матки), вирусы гепатита В и С (для лечения рака печени), вирусы Эпштейна–Барр (HTIV–1 и HHV–8). Также используются вакцины, содержащие опухолеассоциированные АГ, основанные на пептиде E75 (для лечения рака молочной железы). На мышцах с раком шейки матки были проведены исследования вакцины, блокирующей HPV. Неспецифическая пассивная иммунотерапия – адаптивная клеточная терапия, которая основана на использовании и активации эффекторных клеток за пределом организма, последующим введением их в организм. В работе *in vivo* IAK были введены в организм грызунов с пониженным иммунитетом sCID, страдающим колоректальным раком. Эти клетки задерживали рост опухоли. В других доклинических исследованиях *in vivo* была доказана эффективность действия IAK против рака лёгкого и рака мозга и шеи человека, CIK — против гепатоцеллюлярной карциномы и В–клеточной

лимфомы. Пассивная специфическая иммунотерапия основана на использовании опухолеспецифичных АТ. Это наиболее современный вид иммунотерапии, именуемый «таргетной». Моноклональные АТ действуют на определенные рецепторы, которые отвечают за прогрессию опухолей. Проведены исследования моноклональных АТ при меланоме (рецептор СТ1А–4), раке лёгкого (рецептор СТ1А–4), колоректальном раке (рецептор VEGF–А), почечно–клеточной карциноме (рецептор VEGF–А), плоскоклеточной карциноме головы и шеи (рецептор СТ1А–4). **Выводы:** метод иммунотерапии рака позволяет элиминировать раковые клетки при некоторых локализациях, метастазы, заметно понизить частоту встречаемости рецидивов, так как формируется иммунная память. Наиболее эффективным направлением в лечении рака считают «таргетный» метод, однако, сочетание методов активации специфического и неспецифического иммунитета также является достаточно эффективным.

*Столяр И.А., Терехов Н.В.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РЕГИСТРА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

Научный руководитель – доц. Воляник О.В.

Эпидемиологические данные свидетельствуют о росте распространенности бронхиальной астмы (БА) по всему миру. Отмечается неуклонная тенденция к росту заболеваемости БА не только у взрослых, но и у детей. По оценкам специалистов, численность больных астмой как минимум в 5–6 раз превышает данные официальной статистики и составляет приблизительно 9,915 млн. Регистр пациентов – это организованная система сбора информации о больных, имеющих конкретные заболевания, находящихся в определенном клиническом состоянии, получающих или получивших лечение, которые взяты на учет в системе здравоохранения. С целью улучшения качества оказания помощи детям Оренбургской области в 2017 году приказом Минздрава Оренбургской области был создан Региональный регистр больных БА, который включил в себя следующие разделы: паспортные данные, гендерные сведения, клинический диагноз, тяжесть и уровень контроля заболевания, частоту и тяжесть обострений, объем базисной терапии, наличие инвалидности, число дней госпитализации, обращение за скорой медицинской помощью и ряд других.

**Цель:** оценка эффективности лечения бронхиальной астмы у детского населения Оренбургской области. Определить распространённость и структуру бронхиальной астмы у детского населения Оренбургской области.

**Материалы и методы:** данные регистра Областного детского центра аллергологии и клинической иммунологии за 2017, 2018 гг.

**Результаты:** проведен мониторинг эффективности терапии БА у детей Оренбургской области с применением компьютерной информационной технологии (Региональный регистр) за 2017 и 2018 годы. За двухлетний период зарегистрировано примерно одинаковое количество пациентов с БА разной степени тяжести (2166 и 2020 детей). При динамическом наблюдении за 2017–2018 гг. не выявлено динамики в гендерных показателях: количество мальчиков составило 64,27% и 64,8%; девочек 35,73% и 35,20%, соответственно. Анализ показал, что улучшилась ранняя диагностика БА в Оренбургской области, т.к. увеличилось количество пациентов с впервые выявленной БА на 2,3% в 2018 году. Вместе с тем, в сравнении с 2017 годом уменьшилось количество детей–инвалидов по БА на 2,13%, что возможно связано с правильной и своевременной коррекцией базисной терапии. Отрицательной тенденцией является снижение количества посещений аллерголога за 2 года. Так, в 2018 г. аллергологом проконсультировано 41,85% детей с легкой интермиттирующей, с легкой персистирующей – 48,56%, с БА средней степени тяжести – 50,31 %, с тяжелой степенью БА – 67,53%. В 2018 г. количество детей с легкой персистирующей БА, получающих ИГКС увеличилось и составило 79,39%, с БА средней степени тяжести 57,18%; уменьшилось количество детей с тяжелой степенью 18,18%. Количество детей с БА средней степени тяжести, получавших комбинированные препараты уменьшилось – 36,56%, а с БА тяжелой степени возросло до 79,22%.

**Выводы:** ведение регистров пациентов с различными заболеваниями предоставляет данные об эффективности, безопасности и мониторинге результатов терапии в условиях реальной клинической практики, а также возможность прогнозировать и проводить мониторинг эффективности и безопасности лечения, оптимизировать целевое льготное лекарственное обеспечение пациентов.

*Лихограй Л.И., Уколова Е.С.*

### **ОБСЛЕДОВАНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИИ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Научный руководитель – доц. Авченко М.Т.

Острая артериальная непроходимость является довольно распространенной патологией и рассматривается как самостоятельное заболевание или как осложнение других патологических состояний. Статистические данные последних десятилетий свидетельствуют об увеличении частоты этих осложнений. Эффективному лечению данной патологии способствуют достижения ангиологии, совершенствование диагностических и хирургических методов лечения, разработка и применение антикоагулянтов и фибринолитических препаратов нового поколения.

**Цель:** проведение анализа тактики лечения пациентов с острой артериальной непроходимостью конечностей и оценка результатов хирургических методов лечения.

**Материалы и методы:** проанализированы истории болезни 123 пациентов за 2017–2018 гг. с острой артериальной непроходимостью: 55 случаев острой артериальной эмболии и 68 – острого артериального тромбоза. Среди оперированных преобладали мужчины – 79 (64,2%). Распределение по возрасту: 20– 35 лет– 1(0,8%), 35– 60 лет–35(28,4%), 60– 75 лет– 41(33,3%), 75– 90 и старше лет – 46(37,3%). Количество пациентов с поражением верхних конечностей– 27 (21,9 %), нижних– 96 (78%). Наиболее типичными местами локализации тромбов и эмболов являются места разветвления сосудов (бифуркация), поскольку именно там диаметр сосуда уменьшается. Наиболее частой локализацией в нижней конечности является бедренная артерия– 41(42,7%), затем подколенная артерия– 27(28,1%), но также часто поражались две артерии и более– 28(29,1%). В верхней конечности частой локализацией были плечевая артерия и артерии предплечья– 18(66,6%), подключичные и подмышечные артерии поражались в 9(33,3%) случаях. Тактика обследования и лечения во многом зависела от степени ишемии, а также от сроков от начала заболевания. По степени ишемии больные распределялись следующим образом: ишемия 1 степени — 34 (27,6 %), 2 степени — 86 (69,9 %), 3 степени — 1 (0,8 %), 4 степени– 2(1,6%); чаще всего — 2А стадия — 68 случаев (55,2 %). Сроки поступления пациентов в стационар от начала заболевания: 2– 4 ч — 62 (50,4 %), 4 —12 ч —40(32,5 %), 12 —24 ч — 16 (13 %) и свыше 24 ч —5 (4 %).

**Результаты:** все пациенты оперированы в экстренном порядке через 1 — 2 ч после поступления. Первичная ампутация конечности — на уровне нижней трети бедра выполнена у 3–х пациентов — во всех случаях при 3Б стадии (сроки поступления всех этих пациентов были свыше 24 часов). Во всех остальных 77 случаях (94,2 %) выполнялась открытая эмболэктомия. Послеоперационные осложнения в виде ретромбоза наблюдались у 7(5,6%) пациентов.

**Выводы:** в группе риска острой артериальной непроходимости находятся люди старше 60 лет, наибольший риск развития данной патологии у мужчин (1:2). Оперативное вмешательство, выполненное по экстренным показаниям, с соблюдением анатомических особенностей и вариантов локализации тромботических масс или эмболов обеспечивает хороший эффект и уменьшает сроки лечения. Ранняя клиническая диагностика с помощью ультразвукового дуплексного ангиосканирования больных позволяет выявить локализацию тромба или эмбола, а затем выбрать наиболее рациональный метод лечения, которое помогает избежать грозных осложнений.

*Хайруллина Л.Х., Ахмадиева А.Н.*

### **ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST С РАЗЛИЧНЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

Научный руководитель – проф. Хасанов Н.Р.

Заболеваемость ИБС в России составляет более 5 тыс. человек на 100 тыс. взрослого населения в год. Частота возникновения инфаркта миокарда (ИМ) в РФ составляет 170 человек на 100 тыс. взрослого населения в год. Основным симптомом при ИМ является боль в груди, однако ее проявления могут быть различными. Золотым стандартом выявления нарушения коронарного кровотока является коронароангиография (КАГ).

**Цель:** Изучить особенности болевого синдрома у пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST на ЭКГ (ИМпST) с атеросклеротическим поражением различных коронарных артерий.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 59 пациентов с ИМпST, в том числе 43 (72,9%) мужчины и 16 (27,1) женщин, доставленные в отделение неотложной кардиологии ГКБ №7 г. Казани. Всем пациентам была проведена экстренная КАГ и чрескожное коронарное вмешательство. Средний возраст пациентов составил 63,5±1,7 лет. При сборе анамнеза у пациентов оценивали интенсивность боли по шкалам NRS (цифровая рейтинговая шкала) и VRS (вербальная

рейтинговая шкала) [BartJetal.2013], а также уточнялась иррадиация боли. У всех пациентов оценивались данные КАГ с использованием шкалы Gensini. Средние значения представлены в виде  $M \pm m$ . Различия качественных показателей оценивали с применением критерия Фишера.

**Результаты:** Преимущественное поражение бассейна левой коронарной артерии (ЛКА) имелось у 19 (32,2%) пациентов, правой коронарной артерии (ПКА) у 36 пациентов (61,0%) и обоих коронарных бассейнов у 4 (6,8%) пациентов. Среди пациентов с преимущественным поражением ПКА иррадиация боли наблюдалась у 27 (75,0%) больных. В группе пациентов с преимущественным поражением ЛКА иррадиация боли наблюдалась у 11 (57,9%) человек и у 4 (100%) пациентов иррадиация боли имелась при наличии значимого поражения обеих коронарных артерий. Встречаемость иррадиации боли не различалась у пациентов с поражением в различных бассейнах коронарного кровотока ( $p > 0,05$ ). По шкале NRS сумма баллов у пациентов с поражением ЛКА составила  $6,6 \pm 0,4$ , ПКА –  $7,4 \pm 0,05$  и обоих бассейнов –  $8,0 \pm 0,4$  ( $p > 0,05$ ). При оценке по шкале VRS боли не было у 1 (2,8%) пациента с поражением ЛКА и 1 (5,3%) пациента с поражением ПКА ( $p > 0,05$ ), слабая боль отмечалась у 2 (5,6%) пациентов с поражением ЛКА и ни у одного из пациентов с поражением ПКА ( $p = 0,05$ ); умеренную боль отметили 13 (36,1%) пациентов с поражением ЛКА и 2 (10,5%) пациента с поражением ПКА ( $p > 0,05$ ); сильную боль отметили 15 (41,7%) пациентов с поражением ЛКА и 15 (78,95%) пациентов с поражением ПКА ( $p = 0,011$ ); нестерпимая боль была у 5 (13,9%) пациентов с поражением ЛКА и у 1 (5,3%) пациента с поражением ПКА ( $p > 0,05$ ). Распространенность выраженного стеноза (70% и более) значимо не отличалась в группах пациентов с поражением ЛКА и ПКА (88,9%,  $n = 32$ ) и (94,7 %,  $n = 18$ ,  $p = 0,064$ ). Распространенность выраженного стеноза значимо не отличалась у пациентов сильной болью с поражением ЛКА и ПКА (88,9%, ( $n = 11$ ) и (94,7%, ( $n = 14$ ),  $p = 0,33$ ).

**Выводы:** У пациентов с ИМпСТ на ЭКГ интенсивность боли по шкале NRS и иррадиация боли не связаны с поражением определенного коронарного бассейна. В то же время, сильная боль по шкале VRS ассоциирована с поражением ПКА при одинаковой выраженности стенозов.

*Юнусова А.А*

## ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ОБРАЗОВАНИЯ ПОЛИМЕР–ЛЕКАРСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА С МЕСАЛАЗИНОМ

Научные руководители – ассистент Ситенкова А.В, доцент Мустафин Р.И.

В настоящее время большое внимание в фармацевтическом производстве уделяется такой задаче, как создание пероральных лекарственных форм с контролируемым высвобождением лекарственных веществ (ЛВ). Для этого осуществляется поиск полимерных соединений, которые могли бы обеспечить пролонгированное и направленное высвобождение ЛВ на определенном участке желудочно–кишечного тракта.

Особый интерес в данном случае представляют сополимеры Eudragit® и Carbopol® и полученные на их основе интерполиэлектролитные комплексы. Примерами использования в фармакотерапии пролонгированной и направленной доставки ЛВ являются воспалительные заболевания кишечника, такие как неспецифический язвенный колит и болезнь Крона. Одним из активно используемых ЛВ в качестве терапии перовой линии при заболеваниях, поражающие слизистую оболочку толстого кишечника является месалазин.

**Цель:** подобрать оптимальные условия получения полимер–лекарственного комплекса с месалазином (5–амино–2–гидроксibenзойная кислота) для контролируемой доставки в толстый кишечник.

**Материалы и методы:** сополимер катионного характера Eudragit® EPO (Evonik. Ind., Германия), полимер анионного характера Carbopol® 71 G (Lubrizol, США) и месалазин (Sigma–Aldrich, Германия). Условия взаимодействия полимеров с ЛВ определяли турбидиметрически (УФ/Вид–спектрофотометр Evolution 220, ThermoScientific, США) и гравиметрически (аналитические весы Vibra HT, Vibra, Япония). Размер частиц был измерен методом динамического рассеивания света (система для характеризации наночастиц Zetasizer Nano ZS, Malvern, Великобритания). Структурные особенности полученных систем определяли методом ИК–спектроскопии на приборе Nicolet iS5 (ThermoScientific, США).

**Результаты:** для определения оптимальных условий получения полимер–лекарственного комплекса с месалазином были определены молярные соотношения сополимера метакриловой природы Eudragit® EPO и месалазина по максимуму мутности растворов, содержащих оба компонента в различных соотношения. Турбидиметрическое исследование проводилось в различных средах с диапазоном pH от 4,0 до 7,0. Было показано, что оптимальными образцами являются

образцы с избытком ЛВ. Данные результаты были подтверждены анализом размера образующихся частиц методом динамического рассеивания света. Гравиметрическим анализом были определены оптимальные соотношения (по молям) Carbopol® 71 G и месалазина в растворах с диапазоном pH от 4,0 до 7,0. В данном случае оптимальными соотношениями, напротив, являются соотношения с избытком полимера. Методом ИК–спектроскопии было доказано, что в полученных образцах присутствует месалазин по наличию характеристической полосы при 1241 см<sup>-1</sup>

**Выводы:** таким образом, были определены оптимальные условия получения полимер–лекарственного комплекса с месалазином, что может быть в дальнейшем использовано для синтеза и исследования полученных систем в качестве потенциальных носителей при создании пероральных лекарственных форм с контролируемым высвобождением месалазина.

*Корсаков Ф.А.*

## К ВОПРОСУ О ТРАНСПОРТЕ БЕЛКА ЧЕРЕЗ МЕМБРАНЫ В ЭУКАРИОТИЧЕСКИХ КЛЕТКАХ

Научный руководитель – профессор Начева Л.В.

**Цель:** провести анализ изученности вопроса о транспорте белка через мембраны в эукариотических клетках.

**Материалы и методы:** при анализе вопроса о транспорте белков в клетке через мембраны была отмечена не только сложность освещения этого процесса, но и некоторая проблема фрагментарности его изучения. Импортация белков в ядро принципиально отличается от механизмов транспорта белков в другие органеллы. Ядро требует поступления огромного количества белков для целого ряда процессов: компактизации ДНК, её редупликации, транскрипции, синтеза разных видов РНК, созревание матричной РНК. В этом участвуют пептиды–сигналы ядерного импортирования. Такой сигнал был найден в белке вируса SV40 (Т–антигене), необходимом для репликации ДНК в ядре (Calderon D., Roberts B., и др., 1984). Транспорт белков в ядро обеспечивается наличием пор. Но некоторые мембраны, например, ядерные, имеют поры, которые обеспечивают проникновение белков или вовнутрь ядра, или из него в цитоплазму (Албертс Б., Брей Д., и др., 1994). Транспортироваться активно в ядро могут только те белки, которые содержат специальные сигналы. Было показано, что у нуклеоплазматина сигнал такого типа находится в концевой части молекулы. Но для других белков сигналы ядерного импорта встречались в любой части молекулы и представлены короткими пептидами, как правило, от 4–х до 8–ми аминокислотных остатков, обогащенных положительно заряженными аминокислотами лизином и аргинином, и имеют пролин. Кроме этого, следует учитывать, импорт белков происходит и из ядра так же через поры и с участием специальных сигнальных молекул, которые не открепляются. Во время митоза двойная ядерная мембрана распадается на отдельные фрагменты и все белки ядра смешиваются с цитоплазмой. В митохондриях так же двойная мембрана, импорт белков происходит за счет сигнального пептида, который состоит из 20–80 аминокислотных остатков и удаляется после переноса белка в митохондриальный матрикс.

**Результаты:** в норме транспорт белков в митохондрии идет в две стадии. В первой – проникновение сигнального пептида через обе митохондриальные мембраны управляется электрически. Во второй – импортация остатка цепи в митохондриальный матрикс происходит за счёт гидролиза АТФ и физиологических температур. Генетические эксперименты на дрожжах показали, что для АТФ–зависимой реакции нужны гены семейства hsp70. Инактивация этих генов приводит к тому, что митохондриальные белки и белки, необходимые для ЭПС не способны пересечь мембраны и накапливаются в цитоплазме. Перенос белков через мембрану в митохондриях происходит после процесса трансляции, а транспорт белков через мембрану ЭПС протекает одновременно с трансляцией – котрансляционно. Частица, распознающая сигнал (SRP) представляет собой комплекс, имеющий шесть полипептидных цепей и одной молекулы 7SL–RNA (Siegel V., Walter P., 1986). Сигнальные пептиды, обычно длиной около 30 остатков, состоят из положительно заряженных остатков, гидрофобной N–области и небольшой C–области с сайтом расщепления (Auclair et al., 2012). В эукариотических клетках мембрана эндоплазматической сети является основным местом биогенеза белка и точкой входа в компартменты экзоцитарного и эндоцитарного путей и внеклеточное пространство (Дудек и др., 2015). Транспорт предшественников растворимых полипептидов, таких как пресекреторные белки, в ЭПС млекопитающих обычно включает аминоконцевые сигнальные пептиды в предшественниках и транспортных компонентах в цитозоле, мембране и просвете ЭПС. Трансмембранные белки, которые предназначены для мембран ЭПС или других мембран транспортируются через мембрану, но не высвобождаются в полость ретикулума, а остаются погруженными в бислой. Эти гидрофобные участки белка способны выступать как сигнальные пептиды, определяющие начало и конец транспорта. Если белок содержит множество чередующихся старт–и стоп–пептидов, то он может проходить бислоем мембраны в противоположных направлениях много раз. Ассиметрия процессов встраивания белков в мембраны ретикулума и их гликозилирования в этих мембранах обеспечивает полярность расположения мембранных белков в других органоидах.

**Выводы:** транспорт белка через мембраны в эукариотических клетках является сложным биологическим конвейером, протекающим непрерывно, требующим постоянной затраты энергии, ферментативной активности, наличия специальных сигнальных пептидов импортирования, контролируемый специальными генами.

*Корсаков Ф. А., Деев А. И.*

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ И РАДИКУЛЯРНОЙ КИСТ**

Научный руководитель – профессор Начева Л.В.

**Цель:** провести сравнительный морфофизиологический анализ, и выявить особенности фолликулярной и радикулярной кист.

**Материалы и методы:** существует много теорий происхождения радикулярных и фолликулярных кист, среди которых есть наиболее устоявшиеся и вместе с тем, есть новые гипотезы. Причины возникновения фолликулярных кист связывают с нарушением развития зубного зачатка — обособленного тканевого образования, из которого в эмбриогенезе формируется зуб. Компоненты зубного зачатка – это: эмалевый пласт (орган), зубной сосочек и зубной мешочек. Считается, что из зубного мешочка как раз и развивается фолликулярная киста. Это объясняется присутствием в фолликулярной кисте рудиментарного или нормально развитого зуба. Наши наблюдения показали, что фолликулярные кисты у детей чаще локализируются в области нижних больших коренных зубов или верхних клыков, в то время как у взрослых она развивается в области нижних зубов мудрости, верхних клыков и сверхкомплектных зубов. Если процесс не прорезывания зуба затягивается, то в кисте начинается типичная воспалительная реакция. Фолликулярные кисты могут возникать в различный период развития зуба, что обеспечивает своеобразное их клиническое проявление. Радикулярные кисты встречаются чаще фолликулярных, они возникают при развитии хронического воспалительного процесса вокруг корня прорезавшегося зуба в зрелом возрасте (преимущественно от 25 до 45 лет), когда зубы больше подвержены кариесу и периодонтиту.

**Результаты:** морфологические исследования показывают, что фолликулярная киста представлена однокамерной полостью, содержащую прозрачную жидкость, и в полость обращена коронка непрорезавшегося зуба. Шейку этого зуба охватывает оболочка кисты. Радикулярная киста не содержит зубов, она является результатом не леченного хронического периодонтита или не правильной пломбировке каналов. Если сравнивать микроморфологию этих кист, то наблюдается сходство между ними. Стенка кист состоит из соединительной ткани, изнутри она выстлана эпителием. Как правило, мы выявляли гиперплазию эпителия, а при хронической стадии – появление наружного слоя фиброза. Поэтому, если рассмотреть стенку кисты, то она имеет классические три слоя: гиперплазия эпителия, незрелая соединительная ткань (волокна и клетки), и фиброзный слой. За счет такой морфологии стенки обе кисты обеспечивают защиту, иммобилизуя распространение воспалительного процесса.

**Выводы:** сравнительный морфофизиологический анализ фолликулярной и радикулярной кист показал, что они имеют относительно разную этиологию возникновения, но сходную микроморфологию; в обоих случаях есть чужеродный агент или раздражитель, на который в ответ срабатывают клеточно–тканевые механизмы защиты организма.

*Корсаков Ф.А., Лобанов М.М.*

### **МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАДИКУЛЯРНОЙ КИСТЫ**

Научный руководитель – профессор Л.В.Начева

**Цель:** изучить микроморфологические особенности радикулярной кисты зуба и определить основные структурные компоненты кисты.

**Материалы и методы:** гистологические методы исследования использовали для изучения микроморфологических особенностей стенки радикулярной кисты зуба. Нами было установлено, что в стенке кисты определяются три слоя, которые представлены: гиперплазией (метаплазией) эпителия, выстилающего стенку кисты; незрелой соединительной тканью – это плотная неоформленная волокнистая ткань с клетками; фиброзными волокнами соединительной ткани. Клеточный состав волокнистой соединительной ткани в разных количествах был представлен фибробластами, гистиоцитами, тучными, плазматическими, жировыми, пигментными, адвентициальными клетками и лейкоцитами крови. При этом, чем ближе к фиброному слою, тем меньше клеток. Слои радикулярной кисты мы наблюдали в световом микроскопе при гистологическом изучении этих кист. Три слоя стенки кисты плавно переходят один в другой, и степень выраженности этих слоёв зависит от стадии образования кисты и длительности её существования. Формирование стенки радикулярной кисты является результатом хронического воспалительного процесса в апикальной области корня зуба. Мы считаем, что кисту следует рассматривать как защитную реакцию соединительной ткани в ответ на антигены чужеродных агентов, которые скапливаются в кариозном зубе и внедряются в корневой канал, вызывая осложнения в виде периодонтитов.



**Результаты:** В связи с тем, что стенка радикулярной кисты состоит из соединительной ткани, то соответственно она выполняет функцию в первую очередь механической защиты, ограничивая возможности распространения микроорганизмов. Кроме этого, клетки соединительной ткани, например, гистиоциты, выполняют функцию фагоцитоза, а плазмоциты, участвуют в выработке иммунных тел. Видоизмененный эпителиальный слой, образованный пролиферацией клеток, носит компенсаторный характер, образуя защитный барьер, блокирующий внедрение чужеродных агентов. Вместе с соединительной тканью это можно назвать ксеногостальным барьером.

**Выводы:** Стенка радикулярной кисты зуба представлена эпителиальной и соединительной тканью и образует защитный ксеногостальный барьер; формирование самой кисты указывает на хронический воспалительный процесс.

*Хохлов А. Е., Чебыкина А.В.*

#### **АДАПТАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ ЖИЗНИ В СИБИРИ**

Научный руководитель – проф. Начева Л.В.

**Цель:** провести анализ анкетирования по адаптации иностранных студентов к новым условиям жизни в Сибири.

**Результаты:** анкетировано 98 индийских студентов, обучающихся на 1–ом и 2–м курсах лечебного факультета в КемГМУ. Большая часть из них – это студенты мужского пола. Из опрошенных студентов 85% не имели каких либо проблем с условиями проживания после расселения их в общежитие университета. Однако 15% студентов из мужского пола столкнулись с некоторыми неудобствами, которые касались личностных взаимоотношений. Все опрошенные девушки удовлетворены условиями проживания в предоставленном им общежитии. Среди всех опрошенных индийских студентов второго года обучения 20% посещали врачей по различным причинам. Но позитивный настрой помогает преодолевать трудности. Они радуются снегу и с удовольствием делают селфи на его фоне, чтобы отправлять своим близким в Индию. Для них – это экзотика, но именно она сыграла свою положительную роль в адаптации. Некоторые ребята общаются с русскими студентам при помощи социальных сетей. Легко делятся своими фотографиями и впечатлениями с разных экскурсий. Более лёгкими к такому общению оказались парни, 30% опрошенных парней уже имеют несколько русских друзей, в среднем 3–4 друга. Возникали сложности при использовании общественного транспорта и самостоятельном перемещении по городу, при общении в магазине и с местными людьми. В целом, в адаптации к условиям жизни и быту в Кемерово у 55% опрошенных не возникло каких-либо особых проблем. Индийские студенты (97%) удовлетворены учебной программой в КемГМУ, хотя некоторые вопросы по билингвальной системе обучения возникали.

Нами выявлена важная особенность, а именно: до проведения опроса мы полагали, что ребятам из Индии довольно трудно даётся изучение русского языка, но оказалось, лишь 37% опрошенных студентов столкнулись с проблемами в изучении русского языка, а остальные прекрасно справляются с этим и с удовольствием начинают разговаривать.

**Выводы:** в адаптации иностранных студентов к условиям жизни в Сибири главными проблемами являются языковой барьер и резко-континентальный климат.

*Сайкина Е.А*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С  
ИНФЕКЦИОННЫМИ И ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Научный руководитель – доц. Аббасова С.В.

**Цель:** изучить психоэмоциональное состояние у лиц с различными заболеваниями.

**Материалы и методы:** проведена оценка эмоциональной сферы у 30 пациентов с инфекционными заболеваниями, проходивших стационарное лечение в КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница» и у 30 больных, наблюдавшихся амбулаторно у онколога на базе КОГБУЗ «Кировская городская больница №9, поликлиника №1». Для оценки психологического состояния пациентов нами использовалась Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS).

**Результаты:** в группе пациентов с онкологической патологией показатели тревоги были значительно выше, чем у инфекционных больных и в группе контроля ( $10,5 \pm 0,69$ ,  $8,46 \pm 0,49$  и  $7,36 \pm 0,65$  баллов соответственно,  $p < 0,01$ ). Только у 20% онкобольных уровень тревоги был в пределах нормы, у 33% – тревога была на субклиническом уровне, у 47% – отмечалась клинически выраженная тревога. В группе больных с инфекционной патологией в 30% случаев тревожность соответствовала норме, в 43% – субклиническому уровню, в 27% – клинически выраженному. В группе контроля уровень тревоги у большинства обследованных (60%) был в пределах нормы, 23% здоровых лиц имели субклинический уровень тревоги и только 17% – выраженный. Показатели депрессии также были выше в группе пациентов с онкологическими заболеваниями, чем в группе больных с инфекционной патологией, и составили в среднем  $10,03 \pm 0,52$  и  $7,30 \pm 0,66$  баллов соответственно, тогда как в контрольной группе –  $5,80 \pm 0,45$  ( $p < 0,01$ ). В группе онкобольных не имели признаков депрессии 10% обследованных, признаки субклинической депрессии обнаружены в 43% случаев, клинически значимой депрессии – в 47%. В группе инфекционных больных выявлено 55% пациентов без признаков депрессии, у 34% – отмечался ее субклинический уровень, у 11% – клинически значимый. В группе контроля 67% здоровых респондентов не показали признаков депрессии, у 30% – выявлена субклиническая депрессия, у 3% – клинически выраженная. Выявлены более высокие показатели тревожности и депрессии у молодых лиц с онкопатологией: уровень тревоги в группе пациентов до 40 лет составил  $11,24 \pm 0,84$  баллов, в группе 40 лет и старше –  $9,54 \pm 1,14$  ( $p < 0,05$ ); уровень депрессии в этих группах больных  $10,82 \pm 0,59$  и  $9,0 \pm 0,86$  баллов соответственно ( $p < 0,05$ ). У женщин с онкологическими заболеваниями отмечался более высокий уровень тревоги и депрессии, чем у мужчин (тревожность –  $11,41 \pm 0,77$  и  $9,31 \pm 1,19$  баллов, депрессия –  $10,59 \pm 0,61$  и  $9,31 \pm 0,89$  баллов соответственно ( $p < 0,05$  в обоих случаях)). Анализ уровней тревоги и депрессии в различном возрасте в группе здоровых показал, что у лиц 40 лет и старше тревожность и депрессия были выше, чем у более молодых респондентов, межполовые отличия показателей были статистически незначимыми. В группе опрошенных с инфекционной патологией отличия уровней тревоги и депрессии в зависимости от возраста и пола были статистически не достоверными, однако, у пациентов с острыми инфекциями отмечался более высокий уровень тревожности по сравнению с больными с хронической инфекционной патологией ( $9,41 \pm 0,57$  и  $6,52 \pm 1,19$  баллов соответственно ( $p < 0,01$ )).

**Выводы:** наличие у пациентов онкологических и инфекционных заболеваний является фактором, который вызывает расстройства тревожно–депрессивного характера, усугубляющие течение основного заболевания. Для эффективной терапии и реабилитации таких категорий пациентов необходимо своевременно выявлять и коррегировать негативные изменения их психоэмоциональной сферы.

*Сабурова В.А.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ IMAGEJ ДЛЯ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ**

Научный руководитель – Моргун А.В.

При проведении медико–биологических исследований специальное программное обеспечение для автоматической обработки и анализа изображений используется крайне редко. При этом использование программного обеспечения повышает точность и скорость обработки результатов, уменьшает субъективизм и является обязательным во многих странах.

**Цель:** определить эффективность использования программы ImageJ при анализе изображений полученных с помощью цифровой фото– и видео регистрирующей аппаратуры.

**Материалы и методы:** цифровые изображения микропрепаратов. Выполнен анализ существующих методов обработки изображений в России и зарубежных странах. Проведен анализ анкетирования студентов и сотрудников КрасГМУ по вопросам, связанными с подходами к анализу изображений. Определено время, затраченное на обработку изображений (10 штук) ручным способом и с использованием программы ImageJ, точность определения заданных параметров (количество клеток.).

**Результаты:** в России программное обеспечение ImageJ используется редко в медицинских исследованиях. Из 67 проанкетированных человек 17 (25%) занимается научной деятельностью, связанной с анализом изображений. Специальное ПО используют 10 чел (59%): AdobePhotoshop (не предназначена для медико–биологических исследований) – 6 человек (35%), о существовании ImageJ не знают 9 (53%) из тех, кто занимается научной деятельностью и 57 (85%) из всех анкетированных. Для определения числа клеток на 1 изображении ручным способом потрачено в среднем 3 минуты. При использовании ПО (2 мин, 15 сек.). Анализ 5 изображений осуществляли уже 3 человека (7 мин, 31 сек.), с помощью ПО (4 мин, 9 сек). При анализе 10 фотографий наименьшее время затрачено при использовании ImageJ (10 мин, 15 сек), вручную – 16 мин.(1 человек). Более высока точность определения количества клеток оказалась у ПО. При ручном анализе правильное количество клеток определено в 10% случаев (2 человека).

**Выводы:** использование ПО ImageJ сокращает время анализа изображений, является более точным, позволяет получить данные, которые недоступны при ручном анализе (морфологические данные объектов, солоколизация, особенности флуоресценции и т.д.). Компьютерный анализ изображений практически не используется и является исключением, а не правилом.

*Толстокорова Ю.А.*

### **АССОЦИАТИВНАЯ РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ RTPN22(C1875T), eNOS(4a/4b), CCR5(I/D), CTLA4(A49G) MMP9(rs11697325) В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

Научный руководитель – доцент Чернова А.

РА является одной из наиболее частых нозологических форм поражения суставов. Так, среди всех пациентов, находящихся на лечении в ревматологическом отделении Красноярской межрайонной клинической больницы №20, больные РА составляют 34,5%. Помимо аутоиммунного воспаления в суставах в патологический процесс вовлекаются другие органы и системы. По данным официальной статистики, сердечно-сосудистые нарушения, связанные с ранним развитием атеросклероза, являются основной причиной смерти больных РА. Поскольку наличие РА повышает риск АГ, выявление различных факторов, которые могут ассоциироваться с развитием АГ у этих больных, несомненно, представляет интерес для исследования.

**Цель:** оценить вклад полиморфизмов генов CTLA4, RTPN22, eNOS, CCR5, MMP9 в развитие артериальной гипертензии у больных ревматоидным артритом. 1. Оценить факторы риска развития АГ у больных с РА 2. Проанализировать частоту встречаемости полиморфизмов генов RTPN22(C1858T), eNOS(4a/4b), CCR5(I/D), MMP9(rs11697325), CTLA4(A49G) у больных РА. 3. Проанализировать частоту встречаемости полиморфизмов генов RTPN22 (C1858T), eNOS (4a/4b), CCR5(I/D), MMP9(rs11697325), CTLA4(A49G) у больных РА и АГ.

**Материалы и методы:** Обследовано 143 пациента (22 мужчины и 121 женщина), находившихся на лечении в ревматологическом отделении Красноярской межрайонной клинической больницы №20, с подтвержденным диагнозом РА и ГБ. Контрольная группа составила 220 здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту с группой больных. Исследование проводилось в два этапа. На

первом проводилось клинико–инструментальное и лабораторное обследование с изучением встречаемости и особенностей развития АГ у больных РА. На втором: молекулярно–генетическое исследование на базах Российско–итальянской лаборатории медицинской генетики «MAGI» и лаборатории молекулярно–генетических исследований терапевтических заболеваний НИИТПМ – филиал ИЦиГ СО РАН (г. Новосибирск). Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 13.0 и MicrosoftExcel.

**Результаты:** у 93 из 143 (65%) больных РА выявлялась АГ. У большинства больных (59,7 %) АГ развилась на фоне уже имеющегося РА. Выявлена ассоциативная связь полиморфизма генов RTPN22 (C1858T), eNOS (4a/4b) с развитием РА. Риск развития РА у носителей гомозиготного генотипа ТТ гена RTPN22 был в 3,3 раза выше по сравнению с носителями генотипов СС и СТ. Аллель Т чаще встречалась в группе больных РА, чем в контроле. Полиморфизм 4a/4b гена eNOS был ассоциирован с риском развития РА. Генотип 4a/4a и аллель 4a статистически чаще встречались в группе больных РА. Для полиморфизмов 4a/4b гена eNOS была выявлена также положительная тенденция к ассоциативной взаимосвязи развития больных РА и ГБ, и взаимосвязь между стадией ГБ и полиморфизмом гена eNOS.

**Выводы:** у 59,7 % обследованных больных АГ развилась на фоне уже имеющегося РА, тем самым РА повышает риск развития АГ, чем в общей популяции. Гомозиготный генотип ТТ гена RTPN22 является фактором риска развития РА. Гомозиготный генотип 4a/4a eNOS является фактором риска развития как РА, так и ГБ, что дает предположение о наличии общих звеньев патогенеза. Полученные результаты можно будет использовать для выявления предрасположенности к развитию АГ у больных РА.

*Чухломин Н.В., Хомиченко А.В., Роцупкина С.Д., Гаманюк П.А.*

### **ЗНАЧИМОСТЬ ТРЕХЭТАПНОЙ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ**

Научный руководитель – доцент Аксютин Н.В.

Кардиореабилитация является одним из важнейших этапов в дальнейшем ведении пациентов, после перенесенного острого коронарного синдрома (ОКС) и операционных вмешательств, таких как ЧТКА и стентирование коронарных артерий (КА). Однако, на сегодняшний день, она недостаточно реализована в клинической практике.

**Цель:** оценить эффективность проведенной кардиореабилитации у больных, перенесших ОКС с последующим ЧТКА и стентированием КА, посредством качества жизни.

**Материалы и методы:** объектом исследования были 30 пациентов, перенесших острый коронарный синдром, стентирование коронарных артерий. Разделены на две группы: 1 группа – 13 человек, прошедшие полноценную кардиореабилитацию; 2 группа – 17 человек, у которых отсутствовали амбулаторно–поликлинический и (или) санаторно–курортный этапы. Оценка качества жизни производилась с помощью опросника SF–36.

**Результаты:** Выявлено, что после выписки у пациентов 1 группы показатели физического (42,30 [38,25;44,35]) и психологического (42,80 [39,75;50,20]) компонентов здоровья по сравнению с компонентами здоровья 2 группы (физического (40,10 [33,20;48,55]), психологического 44,50 [37,60;53,60]) статистически значимо не отличаются,  $p > 0,05$ . Спустя 6 месяцев в 1 группе физический компонент (56,30 [51,85;58,10]) статистически значимо лучше, чем во 2 группе (41,00 [33,80;48,00]),  $p < 0,001$ . Что касается психологического компонента, отмечены такие же закономерности (56,70 [51,85;57,20]) относительно (44,10 [38,60;54,00]),  $p < 0,001$ . Таким образом, получены статистически значимые прямые корреляционные связи между проведенной кардиореабилитацией с физическим ( $r = 0,680$ ,  $p < 0,0001$ ) и психологическим ( $r = 0,529$ ,  $p < 0,05$ ) компонентами здоровья.

**Выводы:** После проведенной кардиореабилитации наблюдается тенденция к скорейшему выздоровлению пациентов, перенесших ОКС и стентирование КА, по сравнению с группой, где реабилитация не проводилась. Таким образом усовершенствование программы кардиореабилитации в клинической практике существенно снизит риск осложнений и рецидивов, а также улучшит качество жизни пациентов.

*Чухломин Н.В., Хомиченко А.В., Рошупкина С.Д., Гаманюк П.А.*

**СВЯЗЬ МЕЖДУ НАРУШЕНИЕМ ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА И ПРОВЕДЕНИЕМ  
ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ  
ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА**

Научный руководитель – доцент Аксютин Н.В.

Нарушение проводимости сердца – одно из самых частых осложнений острого инфаркта миокарда (ОИМ), которое утяжеляет прогноз выздоровления и качество жизни пациентов в дальнейшем. Проведение чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) в течение так называемого «золотого часа» снижает риск возникновения гемодинамически значимых нарушений проводимости сердца.

**Цель:** оценить динамику течения нарушения проводимости в зависимости от эффективности восстановления коронарного кровотока при помощи ЧКВ.

**Материалы и методы:** в исследование включено 62 пациента с нарушением проводимости сердца, перенесших ОИМ различной локализации, со стентированием коронарных артерий. Наблюдаемые пациенты были разделены на две группы: 1 группа – 52 человека с нарушениями проводимости, связанными с перенесшим острым инфарктом миокарда; 2 группа – 10 человек с нарушениями проводимости, не связанными с острым инфарктом миокарда. Во внимание принимались: СА – блокады, АВ – блокады и внутрижелудочковые нарушения проводимости.

**Результаты:** В группе, где имелись нарушения проводимости, связанные с ОИМ, статистически значимо чаще выявлялась ПБЛНПГ при сравнении с группой, где нарушения проводимости были диагностированы до настоящей госпитализации (30% относительно 4%,  $p=0,029$ ). В 2 группе НБЛНПГ выявлялась статистически значимо чаще при сравнении с 1 группой, (64% относительно 11%,  $p=0,001$ ). При анализе связи острой окклюзии КА с появлением острого нарушения проводимости были получены статистически значимые прямые корреляционные связи между ПБЛНПГ и окклюзией ПМЖ ( $r = 0,201$ ,  $p=0,04$ ), ПБПНПГ и окклюзией ЗМЖВ ( $r = 0,314$ ,  $p=0,013$ ), АВ– блокада I степени и окклюзия ВТК при левом типе кровоснабжения ( $r = 0,324$ ,  $p=0,01$ ). В ходе исследования также получены статистически значимые прямые корреляционные связи между АВ– блокадой 2–3 степени и купированием ее в острый период посредством чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА) и стентированием коронарных артерий (КА). ( $r = 0,447$ ,  $p=0,01$ ).

**Выводы:** подтверждаются многочисленные литературные данные о связи впервые возникшей ПБЛНПГ с ОИМ. Выявлена связь окклюзии ПМЖВ с ПБЛНПГ, окклюзии ЗМЖВ с ПБПНПГ и окклюзии ВТК при левом типе кровоснабжения с АВ–блокадой I степени. Экстренное проведение реваскуляризации посредством ЧТКА и стентирования КА способствует мгновенному купированию АВ–блокад II и III степени. Проведение реваскуляризации в острый период инфаркта миокарда способствует менее выраженному проявлению нарушений проводимости, вплоть до их полного исчезновения. Тогда как проведение реваскуляризации в последующие периоды инфаркта миокарда клинически не влияет проявления нарушений проводимости.

*Lalayev E.E.*

### **FACTORS OF ENCEPHALOCELE DEVELOPMENT**

Scientific supervisor – assistant Yakovleva A.V.

Encephalocele is a neural tube defect characterized by protrusions of the brain and the membranes that cover it through openings in the skull. Based on statistics by Health Grades Inc, both Malaysia and Russia has one of the highest rates of occurrences in the world (~0,017%).

Goal: to examine the possible etiology and morphogenesis of Encephalocele.

Materials: analytic investigation of scientific sources: Etiology of Encephalocele has yet to be proven, however research has shown that besides genetic inheritance and ethnic backgrounds, it is closely related to folic acid deficiency in pregnant women as folate is needed in the production and maintenance of new cells, for DNA and RNA synthesis, thus it's deficiency implicates neural tube defects.

There are many causes of folic acid deficiency among them are, frequency and interval between pregnancies, exposure to ultraviolet rays, tobacco smoking, and alcohol consumption as a provoking factor of its deficiency. Malaysia throughout the year is in contact with high concentration of ultraviolet rays, which have shown to cause the oxidation of folic acid both in the organism and folic acid-rich food, thus significantly, reducing folic acid amount available in the organism. Based on the Central Intelligence Agency World Fact Book, Malaysia has one of the highest birth rate in Southeast Asia with a total of 21,08 births per 1000 people, with the majority having multiple conceptions at short intervals between childbirths leading to in-adequate time of replenishing of folic acid, which is significantly lost during childbirth.

Tobacco smoking and alcohol consumption has been related to oxidation of folic acid, which according to World Health Organization Report on Global Tobacco Epidemic, Russia is the leading country in the world on tobacco smoking with a rate of 70,1% in male and 26,5% in women while in the World Health Organization Report on Global Alcohol Consumption, Russia is the 5th country in the world with the highest consumption of alcohol measured in liters of pure ethyl alcohol consumed per capita in a given year (15,76) of person above the age of 15 years old. Aiding to these factors is also the lack of consumption of leafy vegetables (main dietary source of folic acid) per year in Russia. As a result, to counter the manifestation of folic acid deficiency, in Malaysia there should be a control of folic acid contents before pregnancy and in Russia to control the activity of smoking, alcohol consumption and to increase consumption of folic acid rich foods.

*Подкопаева Д.С., Лалаев Э.Э., Цындяйкина А.С.*

### **ВЛИЯНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

Научный руководитель – Пашков В.М.

**Цель:** Сравнить качество жизни больных с хроническим калькулезным холециститом после холецистэктомии с применением лапароскопической техники и традиционной холецистэктомии.

**Материалы и методы:** проведено обследование 60 пациентов, страдающих хроническим калькулезным холециститом (код по МКБ К81.1), находившихся на лечении в отделении общей хирургии ОБУЗ КГКБ СМП за 2018–2019 года. У всех больных множественные камни локализованы в полости желчного пузыря. Исследуемые были разделены на 2 группы по 30 человек. К первой группе были отнесены пациенты, которым выполнялась, по показаниям, классическая холецистэктомия, вторую группу составили пациенты, лечение которых проводилось лапароскопическойхолецистэктомией. Изучение и оценка качества жизни исследуемых двух групп проводилось с помощью опросника SF-36. Предоставленная информация получена в результате анкетирования пациентов в поздний послеоперационный период прямым опросом.

**Результаты:** в обеих группах, по половому составу, преобладали женщины: в первой группе 75,5%, во второй – 82% женщин. Первую группу составили пациенты от 36 до 78 лет (в среднем 43,7±2,2 года), во второй группе пациенты от 45 до 88 лет (в среднем 64,4±1,5 года) ( $p<0,05$ ). Длительность заболевания у исследуемых первой группы составила в среднем 5,3±2,2 года, второй группы – в среднем 9,4±1,5 года. Больных с обострением хронического калькулезного холецистита было достоверно больше в первой группе ( $p\leq 0,05$ ). Анализируя данные показателей опросника по качеству жизни пациентов, можно отметить, что физический, психический компонент здоровья во второй группе достоверно выше, чем в первой группе: во второй группе физический компонент на 14,8, а психический – на 15,7 выше соответствующих показателей первой группы. Высокие показатели жизнеспособности также отмечаются у исследуемых второй группы: у пациентов после

лапароскопической холецистэктомией  $57,5 \pm 3,2$ , у пациентов с традиционной холецистэктомией  $40,2 \pm 3,5$ .

**Выводы:** применение лапароскопической холецистэктомии, как малоинвазивного хирургического метода лечения хронического калькулезного холецистита, привело к повышению показателей качества жизни пациентов во второй группе: увеличение физического компонента в 1,7 раз, а психического – в 2 раза по сравнению с данными первой группы, где лечение больных проводилось традиционной холецистэктомией. Высокая эффективность использования малоинвазивного способа лечения подтверждается увеличением отличного результата лечения во второй группе, по сравнению с первой группой в 2,5 раз, увеличением количества хороших результатов: во второй группе 64%, а в первой в 1,7 раза меньше, а удовлетворительные результаты в первой группе составило 20%, а во второй группе в 4 раза меньше.

*Подкопаева Д.С., Лалаев Э.Э., Цындяйкина А.С.*

### **ЭНДОКРИННАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ**

Научный руководитель – асс. Гаврилюк Е.В.

Эндокринные, гормональные изменения в период менопаузы, а также влияние внешних факторов и ритма современной жизни оказываются предрасполагающими в развитии вторичной артериальной гипертонии у женщин трудоспособного возраста. Высокой остается частота встречаемости гипертонических кризов как осложненного, так и неосложненного у женщин в постменопаузе. Актуальной остается проблема тактики ведения таких пациентов, а также ранней профилактики и диагностики осложнений климактерического синдрома.

**Цель:** изучить клиничко–диагностические изменения у женщин в период менопаузы, особенности течения артериальной гипертонии в климактерическом периоде.

**Материалы и методы:** проведен анализ данных клинических обследований 60 женщин, страдающих симптоматической, эндокринной артериальной гипертонией 1,2 степени на фоне климактерического синдрома, в возрасте от 49 до 62 лет в раннем постменопаузном периоде. Исследуемые были разделены на 2 группы по 30 человек в зависимости от срока наступления менопаузы: 1 группа – женщины, страдающие артериальной гипертонией 1 степени, в возрасте  $52,2 \pm 3,4$  года с ранней менопаузой (средний возраст наступления менопаузы  $43,5 \pm 2,7$  лет), 2 группа – женщины, страдающие артериальной гипертонией 2 степени, в возрасте  $59,4 \pm 3,1$  со своевременной менопаузой (средний возраст наступления менопаузы  $49,3 \pm 3,1$ ). Все исследуемые некурящие. Для коррекции артериального давления пациентам первой группы проводилась, в соответствии с показаниями, менопаузальная гормонотерапия, а именно монофазная комбинированная терапия низкодозированными эстрогенами с прогестагенами (пероральные эстрадиол с дроспиреноном), в сочетании с гипотензивными препаратами, во второй группе – гипотензивная терапия, назначены препараты группы ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, а также препараты красного клевера и цимицифуги. В обеих группах проводилась немедикоментозная терапия – правильное рациональное питание, с преобладанием овощей, фруктов, орехов, отказ от алкогольных напитков, исключение эмоциональных стрессов, ежедневные дозированные физические нагрузки. Расчитан менопаузальный индекс Купермана.

**Результаты:** из анамнеза выявлено, что у 54% исследуемых женщин повышению давления предшествовал неосложненный гипертонический криз первого типа, который возник в первый год менопаузы. Стабилизация артериального давления, менее 140/90 мм.рт.ст., и снижение симптомов климакса в течение первых 2 недель отмечается у 98,5% пациентов 1 группы, и у 68,5% пациентов 2 группы. За 4 месяца непрерывного лечения менопаузальный индекс снизился в 1 группе на 52,7%, а во 2 группе на 36,8% от исходных значений до лечения.

**Выводы:** сочетание менопаузальной низкодозированной гормонотерапии в сочетании с гипотензивной терапией, а также соблюдения правильного образа жизни с достаточной физической активностью является эффективным и безопасным способом коррекции артериальной гипертонии на фоне климактерического синдрома.

ФГБОУ ВО «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Азнаева Р.В., Катишников Ю.Ю., Крахотина И. Е.*

### **РОДОРАЗРЕШЕНИЕ ПАЦИЕНТОК С МИОПИЕЙ ВЫСОКОЙ И СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ**

Научный руководитель – асс. Сенникова Ж.В., асс. Воронцова Н.А.

**Цель:** проведение анализа родоразрешения пациенток с осложненной и неосложненной миопией. Оценка путей снижения частоты оперативного родоразрешения при данной патологии.

**Материалы и методы:** было изучено 107 историй родов за 2018 год родильного отделения Оренбургского областного перинатального центра. Проведен анализ полученной информации, сформулированы выводы.

**Результаты:** в настоящее время исключение периода потуг плановым абдоминальным родоразрешением у пациенток с осложнённой миопией считается необходимым. Объясняется это как риском прогрессирования осложненной миопии во время беременности, так и значительной угрозой возникновения такого грозного осложнения как отслойка сетчатки в потужном периоде. В то же время прогрессирование близорукости и дистрофических преобразований на глазном дне может быть связано с особенностями течения беременности и связанными с ней как физиологическими изменениями со стороны органа зрения, так и патологическими.

**Выводы:** показал, что из 107 женщин с миопией различной степени тяжести первые роды были у 15 (45 %) пациенток, вторые роды у 13 (35%), третьи у 9 рожениц (20%). Абдоминальное родоразрешение у пациенток с миопией средней и высокой степени тяжести было проведено в 37 случаях (34 %). При этом в 21 случае ( 57 %) показанием для оперативного родоразрешения явилась сопутствующая патология, не связанная с патологией органа зрения. У 16 беременных (43 %) при миопии средней и высокой степени с изменениями на глазном дне, показанием для родоразрешения путем операции кесарева сечения было заключение окулиста о необходимости исключения потужного периода после проведения исследования глазного дна в лазерной лаборатории и использования современного арсенала средств диагностики патологии глазного дна. У 16 (43 %) рожениц были заключения офтальмологов с обязательным исключением потужного периода, не обоснованным методами инструментальной диагностики, что подтверждало бы наличие возможного риска. При этом у 8 пациенток (7 %) с аналогичной патологией глазного дна и проведением до или во время беременности лечебной или профилактической лазерной коагуляции сетчатки родоразрешение было проведено через естественные родовые пути. Выводы. Результаты исследований позволяют обратить внимание на то, что соблюдение принципов диспансеризации и профилактической направленности оставляют резерв снижения частоты оперативного родоразрешения. У беременных с ранее проведенной лазерной коагуляцией сетчатки возможно исключение оперативного родоразрешения, а следовательно улучшение исходов беременности со стороны матери — снижение акушерских рисков как в настоящую, так и в последующие беременности у этих пациенток.

*Асланова Э.О., Кутлубаев Ф.Г.*

### **ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА**

Научный руководитель – доц. Кравцова О.Н.

**Цель:** оценить эффективность профилактики взрослого населения от вируса гриппа с помощью вакцин на примере взрослой поликлиники г. Оренбурга.

**Материалы и методы:** для проведения анализа использованы данные о количестве прикрепленного взрослого населения к поликлинике г. Оренбурга и данные о количестве проведенной иммунизации от вируса гриппа за 2017 и 2018 год, зарегистрированные в «Журнале учета профилактических прививок – форма 064/у» и в «Журнале учета 060/у».

**Результаты:** проведенное нами исследование показало, что в 2017г. в поликлинике была запланирована и проведена вакцинация от гриппа 20425 человек, что составило 100%. В 2018г. было привито 18256 чел. (согласно плану), что также составило 100%. По данным формы 060/у («Журнал учета инфекционных заболеваний») в 2017 году было зарегистрировано 2 случая заболевания гриппом у лиц, не прошедших вакцинацию от данного заболевания, а в 2018 году не было.

**Выводы:** по результатам нашего исследования установлено, что вакцинопрофилактика гриппа является эффективным методом борьбы с этим вирусом и его осложнениями. В дальнейшем необходимо разрабатывать меры регулярной своевременной вакцинопрофилактики, привлекать внимание населения к этой проблеме, а также проводить организационные мероприятия, направленные на оповещение населения о необходимости вакцинации не только против вируса гриппа, но и других контагиозных заболеваний.



*Асланова Э.О., Кутлубаев Ф.Г.*

### **ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРИТА БЕЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

Научный руководитель – доц.Кравцова О.Н.

**Цель:** оценить особенности консервативного лечения ОА в амбулаторных условиях.

**Материалы и методы:** в исследование включено 62 пациента с заболеваниями опорно–двигательного аппарата (ОДА). Средний возраст составил  $52 \pm 28$  лет (от 24 до 80 лет), преобладали женщины – 48 человек (77%). Изучалось применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВС) при ОА, способ их назначения, а также использование других симптоматических препаратов. Проведено полное клиническое обследование пациентов.

**Результаты:** было выяснено, что основными препаратами для курсового лечения ОА являлись НПВС. Пероральные формы применялись в 76% случаев (такие как диклофенак, нимесил), и парентеральные в 12% (амелотекс и мовалис), среди местных форм преобладали индометацин и кетопрофен – 12 %. В качестве патогенетической терапии назначались хондропротекторы, причем у 64% пациентов в парентеральной форме (алфлутоп, хондролон) и 36% в пероральной форме (терафлекс). В качестве поддерживающей терапии были назначены ангиопротекторы (трентал, пентоксифиллин).

**Выводы:** в процессе исследования было выявлено, что в лечении ОА чаще применяли НПВС в пероральных формах, чем в парентеральных. При использовании хондропротекторов основной путь введения – парентеральный, что возможно, связано с высокой биодоступностью препаратов. Таким образом, адекватное и своевременное лечение ОА является наиболее актуальным вопросом, особенно при проведении консервативной терапии, так как данное заболевание существенно ухудшает качество жизни пациентов.

*Байбулатова Л.Р., Бакиева Э.А.*

### **ПРОБЛЕМЫ В ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ВТОРИЧНОГО ПЕРИТОНИТА**

Научный руководитель –проф. Нузова О.Б., доц., Файзулина Р.Р.

**Цель:**улучшить результаты лечения больных с распространенным вторичным перитонитом.

**Материалы и методы:** клинические исследования охватывали 39 больных с распространенным вторичным перитонитом, находившихся на стационарном лечении в хирургических отделениях ГАУЗ ГКБ имени Н.И. Пирогова с 2017 по 2018 гг.

**Результаты:** мужчин было – 28 (71,8%), женщин – 11 (28,2%). До 4х часов от начала заболевания поступило 6 (15,4%) человек, от 4 до 24 ч – 15 (38,5%) пациентов, позже 24 ч – 18 (46,2%). У большинства пациентов перитонит был вызван перфорацией и деструкцией органов брюшной полости. У 32 (82%) больных встречалась сопутствующая патология. Всем пациентам проведено клинической обследование, использовали лабораторные и инструментальные методы диагностики (УЗИ, обзорная рентгенография живота, в сомнительных случаях использовали КТ и лапароскопию). У 10 (25%) больных наблюдали атипичность клинических проявлений и невыраженность перитонеальных симптомов. Это наблюдали у пациентов пожилого возраста, с тяжелой сопутствующей патологией. У 34 (87,2%) больных в общем анализе крови при поступлении был лейкоцитоз. У 33 (84,6%) пациентов УЗИ – органов брюшной полости было информативным. Всем пациентам была проведена перед операцией инфузионно–трансфузионная терапия и периоперационная антибиотикотерапия. Основным принципом лечения, особенно у больных, находящихся в крайне тяжелом состоянии была стратегия sourcecontrol – «контроль источника перитонита», что подразумевает этапное хирургическое лечение перитонита. Sourcecontrol подразумевает устранение источника вторичного перитонита. В случае крайне тяжелого состояния и гемодинамической нестабильности пациента первым этапом выполняли ликвидацию источника перитонита и санацию брюшной полости, откладывая реконструктивный этап на последующее вмешательство после стабилизации состояния больного. Кроме Sourcecontrol используется идеология тактики «Damagecontrol», то есть «контроль повреждения». Цель предлагаемой тактики на первом этапе состоит в остановке кровотечения и предупреждении контаминации брюшной полости, а после стабилизации состояния в условиях отделения интенсивной терапии, выполняется окончательный, завершающий реконструктивно–восстановительный этап. Летальность составила 12,8%. Причиной летальных случаев были поздняя обращаемость и развитие полиорганной недостаточности.

**Выводы:** учитывая позднюю обращаемость за медицинской помощью и атипичность клинических проявлений у ряда больных, необходимо в течение ближайших часов использовать весь комплекс диагностических мероприятий, так как эффективность лечения зависит от ранней диагностики.

*Бакиева Э.А., Байбулатова Л.Р.*

### **СОЦИАЛЬНО–АКУШЕРСКИЕ АСПЕКТЫ И АНЕМИЯ БЕРЕМЕННЫХ**

Научный руководитель – асс. Воронцова Н.А., асс. Сенникова Ж.В.

**Цель:** изучить связь возраста, паритета и способа родоразрешения, места проживания со степенью тяжести анемии беременных.

**Материалы и методы:** анализ 120 историй родов, осложнившихся анемией разной степени тяжести, проведенных в 2017 году в Перинатальном центре (ОПЦ) Областной клинической больницы № 2 г. Оренбурга.

**Результаты:** все пациентки были разделены на 3 группы в зависимости от степени тяжести анемии. I группа 40 пациенток с анемией легкой степени, II группа – 40 пациенток с анемией средней степени тяжести и III группа 40 пациенток с анемией тяжелой степени. Среди этих групп проведен анализ показателей: возраст, паритет родов, способ родоразрешения, место жительства. Деление анемий у беременных по степени тяжести: I ст. анемии (легкая) – Hb 109–91 г/л, II ст. (средней тяжести) – Hb 90–81 г/л, III ст. (тяжелая) – Hb 80 г/л и менее. Беременные до 20 лет с анемией легкой степени – 2 женщины (1,7%), средней – 2 (1,7%), тяжелой – 4 (3,3%); в возрасте 21–30 лет с анемией легкой степени – 24 (20%) женщины, средней – 29 (24,2%), тяжелой – 29 (24,2%); 31–39 лет с анемией легкой степени – 13 (10,8%) женщин, средней степени – 8 (6,7%), тяжелой – 6 (5%) женщин; старше 40 лет с легкой, средней, тяжелой анемией по 1 (0,8%) женщине. Первородящие пациентки с анемией легкой степени тяжести – 17 (14,2%). Повторнородящих женщин – 23 (19%): вторые роды – 12 (10%), третьи – 6 (5%), четвертые роды – 4 (3,3%), шестые – 1 (0,8%). Первородящих пациенток с анемией средней степени – 15 (12,5%). Повторнородящих женщин 25 (20,8%): вторые роды – 18 (15%), третьи – 5 (4,2%), пятые – 2 (1,7%). Первородящие пациентки с анемией тяжелой степени – 20 (16,6%). Повторнородящие пациентки – 20 (16,6%): вторые роды – 11 (9,2%), третьи – 5 (4,2%), четвертые – 3 (2,5%), пятые – 1 (0,8%). Анемия затрудняет течение беременности и родов. У 45% беременных наблюдается поздний токсикоз, у 11–42% отмечаются преждевременные роды, слабость родовой деятельности и гипотония возникают у 10–15 %, у 10 % рожениц в родах обнаруживаются гипотонические кровотечения, послеродовый период осложняется гнойно–септическими заболеваниями (у 12%). Роды через естественные родовые пути проведены в 61 (50,8%) случаев: с легкой анемией у 25 (40,1%) женщин, средней степени – 13 (21,3%), тяжелой – 23 (37,7%). Абдоминальное кесарево сечение выполнено у 59 (49,2%) женщин: с легкой анемией у 15 (25,4%) женщин, средней – 27 (45,8%), тяжелой – 17 (28,8%). Число сельских беременных с анемией легкой степени тяжести – 20 человек (16,6%), средней – 21 (17,5%), тяжелой – 12 (10%). Число городских беременных с анемией легкой степени тяжести – 20 женщин (16,6%), средней – 19 (15,8%), тяжелой – 28 (23,3%).

**Выводы:** наиболее часто анемия разной степени тяжести встречается в возрастной группе 21–30 лет, легкой степени чаще у первородящих, а средней и тяжелой степени одинаково как у первородящих, так и у повторнородящих. Характерна тяжелая степень анемии для городских жителей.

*Бертлеуова Г.С., Жариков К.М.*

### **ДИАГНОСТИКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ НА РАННЕМ ЭТАПЕ**

Научный руководитель – асс. Швецов С.А.

**Цель:** раннее обнаружение диабетической полинейропатии (ПН) у больных сахарным диабетом (СД) и синдромом диабетической стопы (СДС).

**Материалы и методы:** обследовано 49 пациентов с СД. Из них 12 детей от 5 до 17 лет с СД 1–го типа, и 37 взрослых от 18 до 80 лет с СД 1 и 2–го типа. Использовались анкетирование и специальные методы инструментального исследования в том числе электронейромиография.

**Результаты:** для выявления ПН нижних конечностей использовали: градуированный камертон (вибрационная чувствительность), монофиламент (тактильная чувствительность), неврологический молоточек (сухожильные рефлексы), тестер «тип терм» (температурная чувствительность). «Золотым стандартом» для оценки функции нервных волокон является электронейромиография. Наиболее информативными методами диагностики, определяющими вероятность развития осложнений, явились у детей: онемение нижних конечностей 7 (58,3%), парестезии 4 (33,3%), ночные и острые боли 2 (16,6%). У взрослых пациентов: парестезий 29 (78,3%), различные виды повреждений 28 (75,6%), онемение нижних конечностей 26 (70,2%), ночные и острые боли 23 (62,1%), жжение 21 (56,7%), отсутствие ахиллового рефлекса 21 (56,7%), нарушение термочувствительности 21 (56,7%), деформации стопы и/или пальцев 13 (35,1%). Парестезия,

онемение, нарушение термочувствительности, вибрационной чувствительности – признаки имеющейся ПН. Тактильная чувствительность, симптом Опделя, отеки, коленный рефлекс, курение, алкоголь и другие оказались малоинформативными ( $\leq 50\%$ ). Нейромиография позволила выявить ПН у 58% больных даже при отсутствии клинических признаков. У 7 (58,3%) обследованных детей выявлена дистальная диабетическая ПН. У 26 (70,2%) взрослых выявлена 2–я стадия ПН, выражающаяся хронической болевой формой, а также безболевой формой совмещенной с полной или частичной потерей чувствительности. У 11 (29,7%) взрослых выявлена 3–я стадия ПН, сопровождающаяся язвами стоп, нейроостеоартропатией, нетравматическими ампутациями пальцев (10). У 22 (44,8%) пациентов обеих возрастных групп периферическая ПН носила обратимый характер, это говорит о том, что при адекватном и раннем лечении дегенеративные процессы в периферических нервных волокнах можно остановить или замедлить.

**Выводы:** симптомы ПН появляются в раннем возрасте и нарастают в зависимости от длительности заболевания, тяжести течения СД, возраста и вредных привычек. Верный подход к лечению ПН зависит от доминирования определенных симптомов, а также от выпадения конкретного вида чувствительности. Для детей нейромиография является наиболее объективным и достоверным методом исследования. Отсюда следует, что представленная методика анкетирования, инструментального исследования и нейромиографии в частности для детей позволяет выявить ПН на ранних стадиях развития СДС.

*Григорян Д. В.*

### **ОСТРЫЙ ПАРАПРОКТИТ В ГОРОДЕ ОРЕНБУРГ**

Научный руководитель – доц. Малицкая Е. В.

**Цель:** оценить структуру ишиоректального парапроктита, особенности диагностики и лечения больных с данной формой.

**Материалы и методы:** истории болезней 96 пациентов с острым парапроктитом, находившихся на стационарном лечении в отделении колопроктологии ОКБ № 2 в период с января 2018 года по январь 2019 года.

**Результаты:** наиболее частой формой среди всех видов являлся ишиоректальный (33 истории). При этом наблюдались следующие возбудители при данной форме E.coli в 25 случаях, Bacteroides fragilis в 4 случаях, St. aureus в 3 случаях и 1 ассоциация E.coli + Stepidermidis. При госпитализации у 4 больных были признаки анаэробного неклостридиального парапроктита. Наблюдалась выраженная интоксикация, гипотония, олигурия. После вскрытия абсцесса наблюдалась типичная картина анаэробной инфекции: зловонный запах, безжизненный вид раны, который затруднял четкое определение границ поражения. Наблюдался некроз. У пациентов с аэробной инфекцией преобладали признаки воспаления: недомогание, слабость, головная боль, гипертермия, при поверхностных формах наблюдалась гиперемия, отек и припухлость кожных покровов. При глубоких формах – тупые пульсирующие боли в области малого таза, усиливающиеся при дефекации. Летальный исход наблюдался у 1 больного с анаэробным парапроктитом. Причина – сепсис, полиорганная недостаточность. У больных с аэробным поражением летальных исходов не наблюдалось.

**Выводы:** 1. Наиболее часто встречающимся микроорганизмом по результату бактериологического исследования являлась E. Coli . 2. При подозрении на анаэробную инфекцию рекомендован широкий разрез, некрэктомия и назначение метронидазола.

*Дуйсембаева А.Н*

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

Научный руководитель – проф. Борщук Е.Л.

**Цель:** изучить изменения заболеваемости, смертности и летальности жителей области по причине болезней системы кровообращения.

**Материалы и методы:** объектом изучения послужили взрослое трудоспособное население области. Изучаемый отрезок времени с 2009 по 2016 г. Использовались сведения из форм № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения», № 14 «Сведения о деятельности стационара». Показатели смертности использованы из данных Территориального органа Росстата по Оренбургской области (№ С 51 «Сведения об умерших по полу, возрасту и причинам»).

**Результаты:** за последние 7 лет возросла общая заболеваемость БСК на 9,7% (с 338,4 ‰ до 375,0‰). За период 2009 – 2016 годов уровень первичной заболеваемости взрослого населения БСК увеличился на 38,4% (с 29,3 на 1000 населения – в 2009 году до 47,6 на 1000 – в 2016 году). В 2016 году увеличился относительно 2015 года на 10,7 %, составил 47,6 на 1000 населения и в многолетней динамике практически на уровне заболеваемости по Российской Федерации и Приволжскому федеральному округу. В 2016 выше, чем по РФ на 26,9 % и выше, чем по ПФО на 10,4 %. Многолетний показатель первичной заболеваемости БСК составил 43,9‰. Отмечена тенденция хронической патологии у жителей исследуемого региона. Средние темпы прироста первичной заболеваемости составляет 6,2%. По структуре на первом месте артериальная гипертензия, на втором месте – цереброваскулярные болезни, на третьем – ишемическая болезнь сердца. В Оренбургской области за отрезок с 2009 по 2016 год динамика коэффициента смертности по причине БСК характеризовалась уменьшением. Уровень смертности по причине БСК уменьшился на 33,4%, составив максимальные значения в 2010 году (840,6 на 100 000 населения) и минимальные – в 2016 году (608,2 на 100 000). При разборе показателей смертности жителей области отмечено, что в 2010 г. зарегистрирован рост показателя на 4,5% относительно 2009 г., а затем за непродолжительное время увеличение до цифр 796,8 на 100 000 населения. В структуре смертности лидируют БСК – 607,8 на 100 тыс. населения (45,0 %), основной причиной является геморрагический инсульт.

**Выводы:** в области сохраняют тенденцию к росту показатели общей заболеваемости, а именно болезни, связанные с повышенным кровяным давлением. Продолжает расти первичная заболеваемость. В структуре смертности превалировать геморрагический инсульт.

*Жариков К.М., Нафиков А.В., Астафьев Б.В.*

#### **МАЛОИНВАЗИВНЫЙ ДОСТУП ПОД ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАВИГАЦИЕЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЖИДКОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА**

Научный руководитель – асс. Солодов Ю.Ю.

**Цель:** улучшить результаты лечения больных с жидкостными образованиями брюшной полости и забрюшинного пространства за счёт применения малоинвазивного доступа под интраоперационной ультразвуковой навигацией.

**Материалы и методы:** методика осуществлялась на базе ГАУЗ «ГКБ им. Н.И. Пирогова» г. Оренбург в хирургических отделениях. С января 2017 года – по сентябрь 2018 года 43 пациентам с жидкостными образованиями было выполнено наружное дренирование по предложенной методике.

**Результаты:** суть методики: 1) С целью предоперационного планирования предварительно выполняется КТ (компьютерная томография) и УЗИ (ультразвуковое исследование); 2) После стандартной предоперационной подготовки и премедикации пациенту проводят УЗИ в операционной, окончательно устанавливается оптимальная точка доступа в «акустическом окне»; 3) Пациента укладывают в удобное для доступа положение, погружают в наркоз; 4) С соблюдением условий асептики делают небольшой разрез кожи (2–5 см) в выбранной точке; 5) Под постоянным интраоперационным ультразвуковым контролем послойно осуществляют доступ к жидкостному образованию; 6) После проникновения в полость жидкостного образования производят аспирацию содержимого электроотсосом; 7) Далее осуществляется последующая ревизия полости тупфером или пальцем, в ходе ревизии остаточной полости производят удаление некротического детрита и секвестров через раневой канал; 8) Проводят ультразвуковой контроль эффективности опорожнения полости; 9) Операцию заканчивают установкой дренажей крупного диаметра в полость жидкостного образования, дренажи фиксируют к коже; 10) После установки дренажей для исключения их дислокации выполняется УЗИ–контроль их локализации, а также состояния свободной брюшной полости.

**Выводы:** метод показал высокую эффективность т.к. он позволяет выполнять одномоментную санацию и дренирование полостных образований. Кроме того, минимальная инвазивность доступа позволяет избежать раневых осложнений, являющихся частыми при открытых вмешательствах. Следует отметить, что реализация предложенного алгоритма позволяет существенно снизить уровень летальности и избежать открытых операций, что вписывается в рамки концепции снижения агрессии оперативного доступа.

*Жариков К.М., Астафьев Б.В., Нафиков А.В.*

### **АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА И ЕЕ РОЛЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Научный руководитель – доц. Кряжев Д.А.

**Цель:** рассмотреть вопросы использования антиоксидантных средств в качестве профилактики профессиональных болезней у рабочих химического производства в городе Оренбурге.

**Материалы и методы:** обследовано 50 работников химического завода ООО «Спектр» город Оренбург, с использованием метода опроса, опираясь на теорию, изложенную в учебнике В.И. Архангельский «Гигиена и экология» 2012 г.

**Результаты:** в ходе опроса была обнаружена следующая клиника недостатка дефицита витамина С: медленное заживление ран и порезов: 6 рабочих – (12%), гематомы: 4 рабочих – (8%), кровоточивость десен: 17 рабочих – (34%), депрессивные состояния: 5 рабочих – (10%), боль в суставах: 1 рабочий – (2%), частые и тяжело протекающие простудные и инфекционные заболевания: 13 рабочих – (26%), воспалительные процессы в слизистых оболочках: 3 рабочих – (6%), у 1 рабочего – (2%) клинических проявлений гиповитаминоза не было обнаружено, в связи с сезонным введением в рацион питания поливитаминных комплексов.

**Выводы:** аскорбиновая кислота в организме человека выполняет множество функций, а именно является восстановителем химических реакций, коферментом гидроксилаз и сильным антиоксидантом. Экологическое состояние области, климатические условия, вредности на производстве, курение влияют на суточную потребность в витамине С. Чтобы устранить признаки дефицита витамина С необходимо вести санитарно–просветительскую работу с населением, проводить беседы о важной роли регулярного приема поливитаминных комплексов, основных антиоксидантов, а также обязательное включение в рацион питания продуктов, богатых аскорбиновой кислотой: листовые овощи (капуста, салат,), киви, чёрная смородина, шиповник, цитрусовые, лук, бахчевые культуры, боярышник, лесная земляника.

*Илюкин Ю.В.*

### **РОЛЬ ПРОБИОТИКОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО–КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Научный руководитель – доц. Бибарцева Е.В.

**Цель:**изучить роли пробиотиков в профилактике и лечении заболеваний желудочно–кишечного тракта. **Материалы и методы:** Анализ и систематизация данных российской и зарубежной научной литературы по теме исследования.

**Результаты:** способность пробиотиков уменьшать воспаление слизистой оболочки, стабилизировать барьерную функцию желудка, ослаблять адгезию *H. pylori* к эпителиальным клеткам, выделять вещества, подавляющие рост *H. Pylori* позволяет применять пробиотики в профилактике хеликобактериоза. По материалам Хавкина А.И. и Блат С.Ф., пробиотики содержащие штаммы *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Saccharomyces* и/или *Streptococcus thermophilus* позволяют снизить не только частоту развития некротизирующего энтероколита, но и его осложнения у недоношенных детей и детей с очень низкой массой тела без повышения риска развития выраженных нежелательных реакций. Патогенез развития колик у детей связывают с повышенной колонизацией кишечника колибактериями в сочетании с изменениями содержания и распределения лактобацилл, поэтому рекомендуется прием пробиотиков в целях профилактики колик детям, находящимся на грудном вскармливании. Применение пробиотиков больными с синдромом раздраженного кишечника способствуют улучшению качества жизни посредством уменьшения числа симптомов, а именно боль и вздутие живота, растяжение кишечной стенки и улучшение моторики кишечника. Согласно гипотезе язвенный колит и болезнь Крона развиваются в результате иммунного ответа на эндогенные бактерии у генетически предрасположенных лиц. В результате клинических исследований показано, что пробиотики могут не только стимулировать и поддерживать ремиссию, но и снижать частоту рецидивов при язвенном колите. При болезни Крона предполагают, что более эффективно использование симбиоза различных микроорганизмов, но это требует подтверждения в дальнейших исследованиях. Экспериментальные исследования показали, что некоторые штаммы пробиотиков, прежде всего лакто– и бифидобактерий, могут предотвращать возникновение и прогрессирование колоректального рака. Антиканцерогенный эффект пробиотиков связан с угнетением патогенной микрофлоры в кишечнике и как результатом изменением рН,

метаболической, ферментативной и карциногенной активности в толстой кишке, снижением воспалительных процессов и усилением иммунной функции.

**Выводы:** таким образом, пробиотики являются перспективными и безопасными препаратами для лечения и профилактики заболеваний желудочно–кишечного тракта.

*Кашаева Р.Р., Жулаушинова А.М.*

### **ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ ВТОРОГО КУРСА ОРЕНБУРГСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ВЛИЯНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель – доц. Коткова Т.В.

**Цель:** оценить результаты информированности студентов второго курса Оренбургского медицинского университета о влиянии биологических активных добавок на организм человека и степень распространенности БАД среди обучающихся.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 160 студентов 2 курса, из которых 31,3% составили лица мужского пола, 68,7% женского пола лечебного факультета. Исследование проведено методом анкетирования. Студентам предлагалось ответить на 15 вопросов.

**Результаты:** проведенные исследования выявили некоторые закономерности. В результате анкетирования выяснилось, что большая часть студентов (60%) не принимает БАД, при этом из 40% употребляющих БАД – лица женского пола 76,6%, только 23,4% – мужчины. По мнению основной части студентов, БАД – это пищевая добавка. Так считают 59,4% опрошенных. То, что БАД – это комплекс витаминов и минералов, считают 15% респондентов. 6,2% студентов медицинского университета второго курса не имеют представления о том, что такое БАД, а 3,1% полагают, что это лекарственный препарат. 40% студентов с той или иной частотой принимают БАД. 17,5% эпизодически употребляют добавки, только при ухудшении здоровья. 8,9% опрошенных принимают БАД сезонно, 6,8% один раз в год. Лишь 6,8% делают это на регулярной основе каждый месяц. В рамках проводимого исследования одной из задач было выявление того, какие факторы, по мнению второкурсников, оказывают влияние на решение о покупке БАД. На первом месте оказались рекомендации врача (40,6%), на втором – советы друзей и родных (20%), тройку лидеров замыкает консультация фармацевта (18,8%). Информация в СМИ является решающей при покупке БАД для 14,4 % студентов. Мотив потребления БАД – отдельная тема дискуссии. В большинстве случаев студенты, принимающие БАД, делают это с целью общего укрепления здоровья (33,7%), т.к. считают, что болеть слишком дорого. Для 21,3% обучающихся приём сопряжен с активными занятиями спортом с целью коррекции фигуры. При анализе полученных данных было выяснено, что 17,5% студентов используют БАД в качестве средства профилактики заболеваний. Для 12,5% принимающих в исследовании респондентов мотивом для употребления БАД стало стремление к долголетию и красоте, из которых все оказались лицами женского пола. Кроме того, в рамках проводимого анкетирования был задан вопрос: «Является ли БАД необходимым условием для нормальной жизнедеятельности организма?». 46,9% обучающихся ответили «нет», 40% – «да», «затрудняюсь ответить» – 13,1%.

**Выводы:** обобщение материалов по проблеме исследования информированности студентов второго курса медицинского университета о значении биологических активных добавок на организм, позволяет сделать следующие выводы: 1. Большая часть студентов не принимают БАД и относят их к пищевым добавкам. 2. Немногочисленная часть второкурсников, принимающих БАД, делают это эпизодически (только при ухудшении здоровья). 3. Наиболее весомым фактором, который может оказать влияние на решение о покупке БАД, студенты отмечают рекомендации врача.

*Козлова М.Л., Волкова В.И., Жильцова А.В., Хань А.В.*

### **ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ВИЧ–ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ**

Научный руководитель – доц. Лапынин А.И.

**Цель:** выявление особенностей инфекционных осложнений и ВИЧ–инфицированных пострадавших.

**Материалы и методы:** для достижения поставленной цели, нами были проанализированы случаи лечения 74 пострадавших с политравмой и развившимися инфекционными осложнениями, из них 52 человека мужчины, 22 – женщины, находившихся на стационарном лечении. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от наличия ВИЧ–инфекции. Первую группу составили 48 пострадавших ВИЧ отрицательных, а вторую 26 ВИЧ–положительных. Средний возраст

---

пострадавших в первой группе составил 38 лет, второй группы 29 лет. Инфекционные осложнения регистрировались на 10–й день пребывания в стационаре.

**Результаты:** у группы ВИЧ отрицательных пациентов, наиболее частым осложнением являлась пневмония – 43,75%. Среди пострадавших с ВИЧ–инфекцией чаще всего диагностировался сепсис – 23,08%. У первой же группы генерализованные инфекционные осложнения такие как сепсис, тяжелый сепсис или септический шок вообще не были выявлены. На втором месте по распространенности среди пациентов первой группы стоит нагноение ран 33,33% случаев. У другой группы пострадавших данное осложнение встречалось в 10 раз реже. На третьем месте у ВИЧ отрицательных пациентов находятся пострадавшие с посткатетеризационным циститом в 8,33% случаев. В другой группе на третьем месте стоит кандидоз. Стоит отметить, что данные инфекционные осложнения мы наблюдали у пациентов с уровнем CD4 меньше 300 кл/мм<sup>3</sup>, что является признаком тяжелого течения ВИЧ–инфекции. На четвертом месте в первой группе наблюдалось такое осложнение как тромбоз 6,25% случаев, тогда как в группе с ВИЧ–положительными пострадавшими данное осложнение не наблюдалось вообще.

**Выводы:** подводя итог вышесказанному, можно утверждать, что на 10–й день пребывания в стационаре инфекционные осложнения у пострадавших с политравмой страдающих ВИЧ–инфекцией имеют ряд характерных особенностей. Во–первых, специфичность возбудителей инфекционных осложнений. Во–вторых, для пострадавших с ВИЧ–инфекцией также характерна бактериальная этиология инфекционных осложнений, однако их частота значительно меньше, чем у пострадавших без ВИЧ–инфекции. В–третьих, специфические инфекционные осложнения были диагностированы у пострадавших с уровнем CD4 меньше 300 кл/мм<sup>3</sup>, что является признаком тяжелого течения ВИЧ–инфекции.

*Козлова М. Л., Жильцова А. В., Антипова А. В.*

#### **СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ВЕДЕНИЯ МОНОХОРИАЛЬНЫХ МНОГОПЛОДНЫХ БЕРЕМЕННОСТЕЙ. РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2018 В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.**

Научный руководитель – доц. Демина Л.М.

**Цель:** оценить эффективность функционирования настоящего клинического алгоритма ведения монохориальных многоплодных беременностей (ММБ), применяемого на территории Оренбургской области.

**Материалы и методы:** в ходе нашего исследования использовались статистические данные КДО за 2018 г., в которых отражены данные о количестве ММБ на территории Оренбургской области, процент развития ФФТС, сроки его выявления и исходы этих беременностей. На сроке в 16 недель при проведении УЗИ скрининга определены обязательные показатели, позволяющие заподозрить развитие ФФТС, при их выявлении данных пациентки направляются в КДО, после чего проводится врачебный консилиум, где решаются вопросы дальнейшей тактики лечения, исходя из состояния пациентки и плодов, и срока беременности.

**Результаты:** за 2018 г. на территории Оренбургской области на учете стояло 26 пациенток с ММБ, у 7 был выявлен ФФТС. У 6 пациенток ФФТС был определен на 16–17 неделе и была проведена фетоскопическая операция – коагуляция анастомозов, антенатальной гибели не наблюдалось. Однако одна пациентка не проходила УЗИ в 16 недель, в результате чего алгоритм был не выполнен и ФФТС был выявлен на 3 скрининге уже в 5 степени. В данном случае наблюдалась гибель плода–донора. Через 16 недель пациентка была экстренно родоразрешена.

**Выводы:** данный алгоритм показал свою эффективность, в случае его выполнения удалось полностью избежать антенатальной гибели плода. За 2018 год антенатальная гибель наблюдалась лишь при несоблюдении клинического алгоритма.

*Козлова М. Л., Жильцова А. В., Емельянов В. В.*

#### **АЛКОГОЛЬ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

Научный руководитель – асс. Миненко К.С.

**Цель:** в клинко–статистическом исследовании изучить современное состояние проблемы вредных привычек как факторов риска развития панкреатита и наметить актуальные пути их профилактики.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 167 пациентов, проходивших стационарное лечение в больницах города Оренбурга по поводу острого и хронического панкреатита. Сбор данных проводился с использованием разработанных анкеты и накопительной карты. Пациенты

---

давали ответы на вопросы, касающиеся различных экзогенных и эндогенных факторов риска, в том числе о злоупотреблении алкоголем. Полученные данные подвергались статистической обработке программными средствами собственной разработки [4] с применением методов описательной статистики, регрессионного и корреляционного анализа. Значимость результатов  $p$  оценивали с применением критерия  $t$ .

**Результаты:** среди пациентов выборочной совокупности мужчин было 74, женщин – 93 человека. Средний возраст составил 52,4 года ( $m = 1,09$ ). Средний возраст женщин (55,2,  $m = 1,47$  лет) был значимо ( $p < 0,01$ ) выше, чем у мужчин (48,8,  $m = 1,52$  лет). Как видно из табл. 1, 60% пациентов мужчин признались в еженедельном употреблении алкоголя. В большей доле семей больных мужского пола (52,8%) выявлено еженедельное употребление алкоголя родственниками. Женщины сообщили, что в их семьях употребляют алкоголь один раз в неделю и чаще в 31,8% случаев. Для контроля данных анкетирования пациентам дополнительно предлагалось ответить на вопросы, касающиеся возраста, с которого они употребляли спиртное и продолжительности злоупотребления алкоголем в прошлом (если таковое было). Для мужчин средний возраст, с которого они начали употреблять алкоголь, составил 18,4 ( $m = 0,53$ ) лет, для женщин – 20,7 ( $m = 0,61$ ) лет. Различия между средним возрастом начала употребления алкоголя между половыми группами были значимыми ( $p < 0,01$ ). Продолжительность злоупотребления алкоголем в прошлом, напротив, у мужчин оказалась меньшей – 24,9 года ( $m = 0,53$ ), чем у женщин – 27,7 лет ( $m = 3,4$ ). Разница не была значимой и могла объясняться меньшим средним возрастом мужчин в сравнении с женщинами. В ответе на второй дополнительный вопрос пациенты часто признавали факт злоупотребления алкоголем в прошлом, хотя отрицали наличие пристрастия к алкоголю на момент опроса. Совокупность полученных данных анкетирования в сочетании с информацией, присутствовавшей в карте стационарного больного, позволила определить долю пациентов, злоупотреблявших спиртным. Среди мужчин таковых было 70,3% ( $m = 5,31$ ), среди женщин – 19,4% ( $m = 4,1$ ). Различия между половыми группами было значимым ( $p < 0,001$ ).

**Выводы:** доминирующее в литературе представление о злоупотреблении алкоголем, как ведущем факторе риска панкреатита не должно маскировать понимание врачом влияния курения на развитие данного заболевания. Лишь один из пяти пациентов мужского пола, находившийся на лечении не курил на момент анкетирования. Изучение корреляционных отношений показывает, что количественные параметры курения, такие как длительность вредной привычки и возраст ее возникновения, оказывают большее воздействие на степень тяжести при поступлении и длительность заболевания в сравнении с аналогичными параметрами, характеризующими злоупотребление алкоголем. Выявлена значительная распространенность вредных привычек у больных панкреатитом. Так 70,3% ( $m = 5,31$ ) мужчин и 19,4% ( $m = 4,1$ ) женщин злоупотребляли алкоголем.

*Кондрашова Ю. С.*

### **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОЖИ РУК**

Научный руководитель – доц. Бибарцева Е. В.

**Цель:** сравнить гигиеничность электросушилки с естественной сушкой рук после мытья. Для достижения поставленной цели нужно решить следующие задачи: 1. Изучить научную литературу по теме исследования; 2. Выяснить эффективность электросушилок с точки зрения гигиены; 3. Провести сравнительный анализ обсемененности кожи рук при естественной сушке и использовании электросушилки; 4. Изучить морфологические признаки бактерий в исследуемых группах.

**Материалы и методы:** 1. анализ источников информации; 2. микробиологический анализ; 3. сравнительный анализ.

**Результаты:** бактерии с рук культивировали способом «Посев отпечатков пальцев» на стерильной питательной среде Эндо в чашке Петри. В эксперименте участвовало 3 человека. На 3–й день культивирования просматривали чашки, фиксируя наблюдения: количество и внешний вид колоний. В местах соприкосновения пальцев со средой Эндо, подвергшихся сушке с использованием электросушилки, обсемененность бактериями была гораздо больше, нежели где использовалась естественная сушка. Суммарное число колоний: после сушки электросушилкой – 58, естественная сушка – 40. Для изучения морфологических признаков бактерий в исследуемых группах приготовили мазок и окрасили его по методу Грама. Большинство бактерий имели круглую форму – кокки: 1. *Staphylococcus aureus* – мелкие кокки располагаются гроздьями, Грам +. Колонии гладкие, выпуклые, 1–2 мм, с ровным краем. 2. *Sarcinaventriculi* – кокки средних размеров, располагаются пакетами 8–16 и более клеток, Грам +. 3. *Streptococcus pyogenes* – сферические или овальные, располагаются парами или цепочками, Грам +. И незначительная часть – продолговатую форму – палочки: 1.

---



*Serratiamarcescens* – палочки средних размеров, располагаются одиночно, Грам –. Колонии с красным водорастворимым пигментом, 2–3 мм. 2. *Escherichiacoli* – палочки средних размеров, располагаются одиночно, Грам –. Колонии бесцветные, 2–5мм, с волнистым краем. В результате исследований по подсчету выросших колоний на Эндо оказалось, что наиболее эффективным антибактериальным средством является спиртосодержащий гель, эффективность которого составила почти 90%.

**Выводы:** для сушки рук гораздо эффективнее для сохранения гигиеничности использовать естественную сушку, нежели электросушилки.

*Кондрашова Ю. С.*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНЫХ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

Научный руководитель – доц. Заболотная С. Г.

**Цель:** состояла в выявлении и рассмотрении особенностей отношения студентов медицинского вуза к формированию иноязычных лексических навыков.

**Материалы и методы:** метод критического анализа научных источников, анкетирование, опрос.

**Результаты:** эффективность формирования иноязычных лексических навыков находится в прямой зависимости от четкого понимания студентами соотношения единиц речи двух языковых систем в практическом плане. Мы провели опрос студентов ОрГМУ для выявления особенностей изучения иноязычного лексического материала. Опрос показал, что для реализации эффективной коммуникации 39,4% студентов отдают предпочтение знанию лексического материала, в том время как 37,2% – грамматике, 23,4% опрошенных считают важным как знание грамматического, так и лексического материала, позволяя студенту быстрее адаптироваться к профессионально ориентированной иноязычной среде. 57,3% студентов отметили, что предпочитают изучать новую иноязычную лексику, находя разного рода ассоциации. 31,5% стараются изучать лексику традиционным для них способом: переписывая и заучивая; 11,2% студентов в своей работе с лексикой используют карточки, в том числе и виртуальные. На вопрос об источниках иноязычной лексики большая часть студентов указала, прежде всего, учебное пособие. Тем не менее, для 34,8% источником поступления новой лексики служат англоязычные фильмы, сериалы, обучающие видеоролики из интернета, видеоигры.

**Выводы:** анализ полученных данных позволил нам сделать вывод о значительном интересе студентов ОрГМУ к изучению нового иноязычного лексического материала, а также о понимании ими важности как лексики, так и грамматики для осуществления эффективной иноязычной коммуникации.

*Иргалина Д.Р., Кукаева М.Е.*

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СИНДРОМА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА И ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА ПРИМЕРЕ ФЛЕГМОНЫ**

Научный руководитель – доц. Малицкая Е. В.

**Цель:** оценить взаимосвязь возникновения и прогрессирования SIRS и инфекционного процесса мягких тканей у больных флегмонами мягких тканей с неосложненным и осложненным течением.

**Материалы и методы:** обследовано 66 больных флегмонами мягких тканей, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ «ГКБ №1» г. Оренбурга. Среди которых 17 – женщины (25,8%) и 49 – мужчины (74,2%). Средний возраст составил 43,2±1,7 года. Сопутствующая патология, предрасполагающая к развитию хирургической инфекции наблюдалась у 39 больных (59,1%), среди которых у – 20 гипертоническая болезнь и ИБС, у 10 – сахарный диабет, у 9 – заболевания дыхательной системы. Больные флегмонами мягких тканей разделены на две группы. Первая группа – 52 больных с неосложненным течением заболевания. Вторая группа – 14 больных с осложненным течением. Выраженность ССВО оценивали по количеству критериев ССВО.

**Результаты:** оценивая критерии ССВО, было отмечено, что у больных первой группы, симптомы ССВО в 19,2 % случаев не наблюдались, один из клинических симптомов наблюдался у 36,6% больных, два – у 15,4%, три – у 11,5%, четыре – у 17,3%. У всех больных второй группы присутствовали симптомы ССВО, один из критериев наблюдался у 7,1% больных, два – у 14,3%, три – у 14,3%, четыре – у 64,3%, причем два и более критерия ССВО наблюдались у 92,9% больных, что в 2,1 раза превышало аналогичный параметр в первой группе ( $p < 0,005$ ).

**Выводы:** ССВО встречается у больных флегмонами мягких тканей. При неосложненном течении флегмон, два и более критерия ССВО встречаются у больных в 44,2% случаев. При осложненном течении флегмон мягких тканей, требующем повторных оперативных вмешательств, два и более критерия ССВО встречаются у больных в 92,9% случаев.

*Кульманова А.Н.*

### **ВКЛАД АЛЕКСЕЯ АНДРЕЕВИЧА СОКОЛОВСКОГО В РАЗВИТИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ В РОССИИ**

Научный руководитель – асс. Петрова А.А.

**Цель:** изучение деятельности Алексея Андреевича Соколовского и рассмотрения его научной деятельности.

**Материалы и методы:** научно–популярная и публицистическая литература, статьи в периодической печати, сравнительно–исторический, хронологический, ретроспективный.

**Результаты:** Алексей Андреевич Соколовский – доктор медицинский наук, который вложил огромный вклад в развитие фармакологии в России. Для лучшего понимания темы стоит внести ясность понятия фармакологии. Это наука основанная на взаимодействии лекарственных веществ с организмами. Актуальность данной темы заключается в том, что фармакология активно развивается, но без знания истории невозможно ее дальнейшее продвижение. Процесс накопления знаний в фармакологии был достаточно долгим, и было множество жертв в ходе эмпирического опыта. Так с 1840 – 1845 годы происходило обучение Алексея Андреевича в Казанском университете. При окончании учебы на медицинском факультете он получил звание лекаря. Однако после в 1848 работал в качестве ассистента на кафедре терапевтической клиники. При этом Соколовский не намерен был останавливаться на достигнутом. Написав диссертацию «Detypho» («О тифозной горячке») на кафедре судебной медицины и медицинской помощи, им была получена степень доктора медицины в 1851 году. После чего и началось стремительное развитие его карьеры. Уже в 1857 году Алексей Андреевич Соколовский являлся профессором на кафедре врачебного веществословия, и параллельно с этим он вел фармакологию с рецептурой. И в это время основной областью его исследований становится лекарствоведение вместе с фармакологией. Однако для расширения своих научных интересов Соколовский работал за границей. В этот период с 1861 и по 1862 он пребывал в лаборатории Людвиг – у одного из великих немецких физиологов того времени. И был крайне заинтересован различными процессами в области химии и общей патологии. И в 1864 в Московском университете в области медицины произошли изменения. Кафедра врачебного веществословия была разделена на отдельные кафедры, а именно кафедра фармации с фармакогнозией и кафедра фармакологии, за которую отвечал Соколовский Алексей Андреевич. Именно за этот период работы в Московском университете было проведено много научных работ профессора, и это считается одним из наиболее плодотворных периодов в его жизни. Так, при университете был открыт частный курс уже состоявшихся врачей. Особенность этих встреч является практические основы, которыми сопровождались данные лекции. Это было ново для того времени в России. Так он образовал свой специальный фармакологический кабинет, оснащенный всеми инструментами и необходимыми веществами. И уже в дальнейшем из этой небольшой базы была организована отдельная экспериментальная лаборатория, ну а уже после смерти профессора в фармакологический институт. Уже в 1881 году из–за болезни Соколовский был вынужден подать в отставку. Последние свои годы жизни он провел в Казани, однако, несмотря на это, продолжал общение с университетом. Было проведено много серьезных научных работ в стенах экспериментальной лаборатории Соколовского, которые в дальнейшем изучались его последователями. Результаты моей работы может представлять интерес как для студента, интересующегося историей фармакологии, так и для уже состоявшихся докторов.

**Выводы:** А.А. Соколовский является одним из тех, кто способствовал развитию фармакологии в России и смог заинтересовать множество студентов, которые в дальнейшем продолжили дело своего учителя.

*Ламбина Е.А.*

### **СИДРОМ ПРАДЕРА–ВИЛЛИ. (ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)**

Научный руководитель – доц. Савельева Е.В.

**Цель:** описать клинический случай синдрома Прадера–Вилли у ребёнка 3 лет.

**Результаты:** клинический диагноз: синдромальная низкорослость. Синдром Прадера–Вилли. Последствия раннего органического поражения головного мозга с задержкой психомоторного

---

развития. Дисплазия сердца: межпредсердное сообщение. Плосковальгусная деформация стоп. Жалобы при поступлении: задержка физического развития, задержка психомоторного развития. Медико–биологический анамнез: ребенок от 3 беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в первом триместре, многоводия с 30 недели, хронического пиелонефрита, ФПН, гестационного сахарного диабета, ОАА, 1 оперативных родов на 36 неделе гестации (обвитие пуповины, гипоксия плода). Масса при рождении 1900 г, рост 45 см. По шкале Апгар 5/7 баллов. После рождения переведена в отделение недоношенных, где находилась до 1.5 месяцев с диагнозом: Спинальная амиотрофия. ЗВУР 2 степени. Находилась на зондовом питании до 5 месяцев. Анамнез заболевания: на первом году жизни обращала на себя внимание задержка моторного развития, выраженная гипотония мышц, дисплазия тазобедренных суставов, в связи с чем ребенок консультирован генетиком. В 1.5 года проведена ДНК–диагностика на синдром Прадера–Вилли. Выявлено отсутствие метилированного аллеля промоторной области гена SNRPN. Выставлен диагноз: Синдром Прадера–Вилли. В 1 год 9 месяцев: 76.5 см., 7 кг. Сидит с 11 месяцев, начала ходить в 2 года 2 месяца. В апреле 2018 года обследована в эндокринологическом отделении, назначен соматотропин. Госпитализируется для контрольного обследования и коррекции дозы соматотропина. Генетический анамнез: не отягощен. Объективно: состояние средней тяжести. Положение: активное. Сознание: ясное. Телосложение: феминное. В фенотипе стигмы дизэмбриогенеза: маленькие кисти и стопы, миндалевидные глаза, узкие губы. Подкожно–жировой слой развит слабо, истончен равномерно. Мышцы развиты недостаточно, гипотония мышц нижних конечностей. Масса 11 кг. Рост 91,5 см. АД 80/55 мм. рт. ст. Физическое развитие на 2 года 10 мес. Отставание от паспортного возраста на 2 месяца, SDS роста= –0.45, ИМТ= 13,1 кг/м<sup>2</sup>. Норма 15,7. Площадь поверхности тела 0.52 м<sup>2</sup>. Нервная система: утомляемость. Сон спокойный, менингеальные симптомы отрицательные. На осмотр реагирует спокойно. Патологии со стороны других органов и систем не отмечается. Заключение: ФР–гипосомия, НПР с задержкой.

**Выводы:** лечение симптоматическое. Профилактика основана на результатах медико–генетического консультирования. Пациенты с СПВ имеют повышенный риск развития лейкемии в результате снижения репарации ДНК, в связи с чем требуется их динамическое наблюдение.

*Лекомцева А.И.*

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научный руководитель – асс. Гусева Т.Е.

**Цель:** определение количества курящих среди студентов младших курсов ОрГМУ. Выявление причины курения. Способы отказаться от этой привычки.

**Материалы и методы:** анкетирование.

**Результаты:** в ходе исследования было опрошено 590(100%) студентов в возрасте от 18 до 23 лет, из них 423(71,6%) девушек и 167(28,4%) юношей. Курящих девушек оказалось –27(4,6%) человек, не курящих– 396(67,2%) человек. Курящих юношей оказалось – 40(6,8%) человек, не курящих– 126(21,4%). Среди студентов в семейном положении находится 15(2,5%) девушек и 7(1,2%) юношей. Не в семейном положении находится 408(69,2%) девушек и 159(27,1%) юношей. Можно сделать вывод, что курящих студентов, находящихся как в семейном положении, так и не в семейном положении, намного меньше, чем не курящих. Кроме обычных сигарет, студенты употребляют электронные сигареты и Снюс. Из 167(28,3%) юношей ,84(14,1%) человек употребляют электронные сигареты. Из 423(71,6%) девушек, 134(22,6%) человек пользуются данным видом табака. Снюсом в основном пользуются юноши. Среди 32(5,4%) опрошенных девушек, 1 человек пользуется данным видом табака. Некоторые студенты хотят бросить курение. Из 27(4,5%) опрошенных девушек, 5(0,8%) человек собираются бросить табак. Из 40(6,7%) курящих юношей, 17(2,8%) хотят прекратить курение. Основная причина по которой студенты могут бросить табак– это их собственное здоровье. Из 138(23,3%) опрошенных, 114(19,3%) человек с этим согласилось. Основная причина, по которой многие не перестали бы курить – это запреты о курении в общественных местах. Это не стало бы основной причиной для 102(17,3%) студента. Все это говорит о том, что большинство лиц, употребляющих табак, не бросят курить ,какие бы причины на это не возникли.

**Выводы:** курение – это серьезная проблема, которая несет огромный вред для здоровья. Бороться с этой проблемой нужно всеми методами, которые доступны для того или него курящего человека, а самое главное необходимо желание, иначе никакие способы не смогут помочь преодолеть зависимость от табака.

*Минибаева Я.Р.*

### **АУТОИММУННЫЙ ТИРЕОИДИТ У ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ.**

Научный руководитель – доц. Савельева Е.В.

**Цель:** провести анализ клинического случая АИТ.

**Материалы и методы:** обследована пациентка с АИТ.

**Результаты:** клинический случай: Девушка, К.В.А, 02.07.2001 гр(17 лет) поступила в ОДКБ 23.10.18. Жалобы на головную боль, запоры, избыточный вес. Ребенок от 3 беременности, на фоне ХВГП, ФПН, анемии, 3 срочных родов, рост и развитие соответственно возрасту. Впервые обратилась к эндокринологу в 2015 году с жалобами на резкую прибавку в весе, отеки на лице и запоры. В 2016г находилась на обследовании в эндокринологическом отделении ОДКБ с диагнозом: АИТ, струма 1 степени, гипотиреоз. Перикардит. Назначено лечение: Л–тироксин 100мкг, панангин. В 10.2016–05.2018гг не наблюдалась, Л–тироксин не принимала с 05.18г. На фоне отсутствия лечения отрицательная динамика: фолликулит, багровые и белые стрии на передней брюшной стенке, бедрах. Последняя госпитализация 20.10.18г. Диагноз: АИТ, гиперплазия щитовидной железы 0–1 ст. Гипотиреоз. Хронический перикардит. Астено–невротический синдром. Жалобы на головную боль, выпадение волос, запоры, избыточный вес. Состояние средней тяжести, обусловлена обменно–гипотермическим синдромом (кушингоидный тип ПЖК), трофическими нарушениями кожи (сухость кожи), поражением нервной системы (головные боли), сердечно–сосудистой (брадикардия, перикардиальный выпот) и пищеварительной (запоры). Рекомендовано лечение: Л–тироксин, преднизолон, аспаркам. Результаты: АИТ чаще проявляется в подростковом возрасте. Осложнением может быть гипотиреоз, сердечная недостаточность. Осложненный гипотиреоз может привести к гипотиреоидной коме. Лечение заместительной терапией левотироксином. Критерий эффективности– нормализация ТТГ. Неспецифическая профилактика: рациональное питание (йод, железо, омега–3) и контроль гормонов.

**Выводы:** У пациентки клиника, характерная для АИТ: сухость кожи, избыточный вес, запоры; развилось осложнение перикардит с брадикардией и перикардиальным выпотом. Не регулярное наблюдение и лечение заболевания могло спровоцировать развитие гипотиреоза и привести к гипотиреоидной коме.

*Нейфельд Э.В.*

### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГКОЙ ОБЛАСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

**Цель:** изучение заболеваемости злокачественными новообразованиями детского населения Оренбургской области для разработки рекомендации по территориальному планированию элементов медицинской помощи по профилю «детская онкология».

**Материалы и методы:** для изучения заболеваемости проведено сплошное исследование всех случаев оказания медицинской помощи больным ЗНО на основании базы данных территориального фонда обязательного медицинского страхования Оренбургской области, который предоставил для анализа обезличенную информацию за период с 2009 по 2013 гг. С данной информацией проводилась дальнейшая разработка: расчет интенсивных и экстенсивных показателей заболеваемости, выделение случаев медицинской помощи, оказанной в условиях поликлиники и стационара, средних величин, анализ динамических рядов. Статистическая обработка материала проводилась на персональном компьютере с использованием лицензионного программного обеспечения Statistica 10.0, MS Excel с учетом современных требований к обработке и представлению статистической информации.

**Результаты:** выявлена высокая распространенность ЗНО среди детского населения Оренбургской области в возрасте 15–17 лет с тенденцией роста как общей, так и первичной заболеваемости. На первом месте во всех возрастных группах по распространенности стоит острый лимфобластный лейкоз с выраженным трендом динамики с 2011 года со средним уровнем равным 112 случаям регистрации на 10000 детского населения. По структуре имеющейся патологии ЗНО 54.9% случаев составил острый лимфобластный лейкоз. По территориальным особенностям заболеваемости детского населения ЗНО в Оренбургской области, можно выделить Оренбург 5253 случая регистрации и Оренбургская область 261 случай детских ЗНО.

**Выводы:** полученные данные необходимо учитывать при планировании работы онкологической службы Оренбургской области.

*Нейфельд Э.В.*

**СОПУТСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РИСКА  
РЕЦИДИВА ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ЯЗВЕННОЙ  
БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

Научный руководитель – асс. Солодов Ю.Ю.

**Цель:** определить корреляционную зависимость между факторами риска и рецидивами кровотечения при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки методом эндоскопического гемостаза.

**Материалы и методы:** мы провели анализ 35 историй болезни пациентов с язвенными болезнями осложненными желудочно–кишечными кровотечениями, которые поступили в хирургический стационар ГАУЗ «ГКБ имени Н.И. Пирогова» в 2015 г. (17 человек), 2016 г. (18 человек) и 2017 г. (10 человек). Методом лечения всех этих больных являлся эндоскопический гемостаз с использованием АПК или путем обкалывания раствором аминокaproновой кислоты. Возраст пациентов – от 19 до 80 лет. Из всех историй были выбраны частные случаи с рецидивами. По каждой истории составлялась карта обследования с указанием особенностей течения болезни. Далее проводили корреляционный анализ статистических совпадений. Совпадения считались достоверными при  $P < 0,05$ .

**Результаты:** на открытый способ проведения операции пришлось перейти у 3,7% больных. Причиной рецидива послужили: гипертоническая болезнь II ст и постгемморрагическая анемия. Проводились лапаротомия, гастротомия, прошивание кровоточащего сосуда. На 35 историй болезни пациентов с желудочно–кишечными кровотечениями, поступившие в хирургический стационар в раннем послеоперационном периоде было 33% осложнений в виде рецидива, закончившийся повторным проведением эндоскопического гемостаза с использованием апк или путем обкалывания раствором аминокaproновой кислоты. На 35 МИВ летальных исходов не обнаружено, что говорит о эффективности данного способа лечения. Время пребывания в стационаре после МВ составило в среднем 14 дней. Случаи рецидивов возникали по причинам: артериальной гипертонии, нарушения функций системы крови.

**Выводы:** полученные данные свидетельствуют о наличии корреляционной зависимости факторов риска и развития рецидивов кровотечений при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки методом эндоскопического гемостаза.

*Нейфельд Э.В.*

**РЕАКЦИЯ БУЛЬБОСПИНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ МОЗГА НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ  
НА ГИПОКСИЮ НА ФОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИКОТИНА IN VITRO**

Научный руководитель – доц. Зинченко Е.А.

**Цель:** изучение в условиях *invitro* особенности реакции бульбоспинальных препаратов мозга новорожденных крыс на гипоксическое воздействие, в условиях воздействия никотина

**Материалы и методы:** исследование выполнено на 27 изолированных бульбоспинальных препаратах мозга новорожденных крыс линии Wistar в условиях *invitro*. Электрическая активность вентральных корешков сегментов С3–С5 отводилась с помощью всасывающего электрода. При обработке нейрограмм измерялись продолжительность цикла инспираторной активности (с), время (с) и амплитуда инспираторных разрядов (мкВ). Для описания пиков спектра инспираторных разрядов использовались: частота (Гц) и мощность пика (относительные единицы). Полученные данные представлены в виде средних величин и их стандартной ошибки. Анализ статистических различий производился с помощью *t*-теста Стьюдента для средних величин. Различия считались достоверными при  $P < 0,05$ .

**Результаты:** в опытной группе по сравнению с контрольной наблюдалось значительно большее падение мощности пика осцилляций в низкочастотном диапазоне. Происходило падение амплитуды разряда и продолжительности респираторного цикла в отличие от увеличения соответствующих показателей в контроле.

**Выводы:** полученные данные позволяют утверждать, что воздействие никотина оказывает значительное влияние на характер гипоксической реакции дыхательного центра в раннем постнатальном периоде развития. Эти различия могут лежать в основе дисфункции системы дыхания центрального генеза у новорожденных детей (в том числе при пассивном курении).

*Терехов Н.В., Столяр И.А.*

### **БИЛИАРНЫЙ ПАНКРЕАТИТ КАК ЧАСТОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПАТОЛОГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Научный руководитель – асс. Фуныгин М.С.

**Цель:** доказательность взаимосвязи пола и возраста в возникновении заболевания.

**Материалы и методы:** данные журнала учета операций на базе ГАУЗ ГКБ им.Н.И. Пирогова г. Оренбурга. Полученные материалы. Согласно литературным данным существует зависимость между развитием желчнокаменной болезни и в дальнейшем билиарного панкреатита у женщин, чем у мужчин. У мужчин после 40 лет уровень холестерина практически не превышает 2,6 мг/мл (6,7 ммоль/л), а у женщин уровень холестерина с годами повышается и в возрасте 50 — 59 лет он равен 2,8 мг/мл (7,2 ммоль/л), а после 60–ти лет – 2,95 мг/мл (7,7 ммоль/л). А чем выше уровень холестерина в крови, тем выше частота этого заболевания. А самый высокий уровень холестерина у женщин бывает после 60 лет, а поэтому именно в этом возрасте и возникают проблемы с камнями в желчном пузыре. Женщины чаще относятся к группе риска по данному заболеванию. Проведен мониторинг заболеваемости билиарным панкреатитом, на базе ГАУЗ ГКБ им.Н.И.Пирогова.г.Оренбурга. Нами были проведены расчёты в системе STATISTICA, в которой мы ранжировали выборку по следующим критериям: пол, возраст, трудоспособность.

**Результаты:** была взята контрольная группа – 80 человек. Благодаря полученным данным, была выявлена взаимосвязь пола и возраста выявления патологии. Средний возраст составил 64 года, медиана 66, что свидетельствует о несоответствии выборки в законном данном распределении. Смотрим по медиане: нижний интервал 62, верхний интервал – 76 лет. Минимальный возраст составил 18 лет, максимальный 93 года. Стандартные отклонения 16,7. Пенсионеры составили – 87,6%, трудоспособное население (до 55 лет) – 12,4%. 73,78% женщин, имеющих диагноз были пожилого возраста, остальные относились к трудоспособному населению до 55 лет. Все мужчины были пенсионного возраста.

**Выводы:** таким образом, нами была установлена зависимость, которая выражалась в том, что чаще заболевание развивается у женщин пенсионного возраста (критерий хи–квдратМакнемара).

*Токарева Д. В., Русяева А. Е.*

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ**

Научный руководитель – асс. Ивлев В. В.

**Цель:** по данным литературы и материалам, хирургического отделения ГАУЗ «Оренбургская районная больница», изучить зависимость исходов острого аппендицита и его осложнений от своевременности хирургического лечения и методов оперативного вмешательства.

**Материалы и методы:** проводился статический анализ 10 историй болезни пациентов в возрасте от 16 до 75 лет, поступивших в 2018 году и оперированных в хирургическом отделении ГАУЗ «Оренбургская районная больница» по поводу острого аппендицита.

**Результаты:** в ходе проведенного анализа из 10 отобранных случайным образом болезней выявлено: 7 пациентов с острым флегмонозным, 2 с острым катаральным и 1 с гангренозным аппендицитом. В 80% случаев диагностирован перитонит аппендикулярного происхождения, у 90% местный, а у 10% разлитой. По характеру выпота: серозная форма в 25%, серозно – фибринозная форма в 75%. В 55% случаев удалось визуализировать измененный аппендикс без дополнительных приемов визуализации, в 20% случаях прикрыт большим сальником, в 15% петлями подвздошной кишки, располагался ретроцекально в 10%. Осложнения, инфицирование области послеоперационной раны, имелись у 25% больных. При изучении показателей пребывания больных в стационаре: средняя продолжительность пребывания составила 5,0 койко – дня, минимальная продолжительность в стационаре – 4 койко – дня, а максимальная 8 койко – дня.

**Выводы:** в ходе проведенного исследования выявлено, что оказание экстренной хирургической помощи в первые 6 часов сводит к минимуму возникновение осложнений как в дооперационном, так и в послеоперационном периодах. Метод хирургического лечения, не влияет на исход заболевания и возникновение осложнений. В 80% случаев (у 8 больных) диагностирован перитонит аппендикулярного происхождения, у 7 (90%) местная форма, а у 1 (10%) разлитая форма. По характеру выпота чаще всего диагностировались: серозная форма в 3 (25%), серозно – фибринозная форма в 5 (75%). следует отметить необходимость широкого внедрения в практику метода эндовидеохирургической аппендэктомии, эффективного в диагностике и лечении острого аппендицита, а также уменьшающего процент возникновения послеоперационных осложнений.

*Исмаилова С.Я.*

### **ПАТОЛОГИЯ СЕРДЦА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА И ОЖИРЕНИИ**

Научный руководитель – доц. Струкова А.И., доц. Пономарев А.Б.

**Цель:** изучить взаимосвязь между ожирением и сердечно–сосудистыми заболеваниями у пациентов с сахарным диабетом 2–го типа.

**Материалы и методы:** при подготовке анкеты–опросника проанализировали научные работы, посвящённые сахарному диабету 2 типа и его сердечно–сосудистым проявлениям–осложнениям за последние 10 лет. Анкету–опросник разместили в сети Интернет. Было опрошено 140 человек в возрасте от 18 до 55 лет. Результаты опроса анализировали и обрабатывали с использованием методов простой вариационной статистики.

**Результаты:** опрошенные были разделены по наличию или отсутствию сахарным диабетом и уровню индекса массы тела, соответственно. Среди опрошенных–66 человек (87,1%)–здоровые с индексом массы тела 22 кг/м<sup>2</sup>, 56 (40%) – больные сахарным диабетом со средним индексом массы тела –31,5, преддиабетом страдали 18(12,9%) с индексом массы тела 25. Из 140 человек 77 (55%) были на приеме у эндокринолога в текущем году, 42 (30%) –в прошлом году и ранее, 21 (15%)–были очень давно. Среди больных сахарным диабетом почти 67% страдали ожирением (индекс массы тела свыше 30) и заболеваниями сердца и почек.

**Выводы:** у больных, страдающих ожирением и сахарным диабетом, риск развития сердечно–сосудистых заболеваний выше, чем у больных сахарным диабетом с нормальной массой тела соответственно возрасту.

*Николаева Е.А.*

### **МЕТОД РАСЧЕТА КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДНЫХ ГЕМОГЛОБИНА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА КРОВЬ**

Научный руководитель – проф. Козлова Е.К.

**Цель:** проанализировать влияние воздействия УФ излучения на изменение концентраций производных гемоглобина в суспензии эритроцитов.

**Материалы и методы:** в качестве источника УФ излучения использовали ультрафиолетовый бактерицидный облучатель (пик 254 нм). Для обеспечения равномерности облучения вводили систему циркуляции суспензии. Время воздействия УФ излучением составило 15, 30 и 120 минут. Для всех образцов проводили измерение спектров поглощения суспензии эритроцитов в буфере. Каждая производная гемоглобина характеризуется своим спектром поглощения и имеет характерные максимумы в диапазоне 500–700 нм. При воздействии УФ излучением происходит изменение соотношений оптических плотностей на этих длинах волн. Концентрации производных гемоглобина находили с помощью прямого метода нелинейной аппроксимации экспериментальных спектров  $D_{\text{экспер}}$  с помощью теоретической кривой  $D_{\text{теор}}$  в программе OriginPro9. Программа дает возможность присваивать массивам данных зависимые и независимые переменные, а также устанавливать верхние и нижние границы значения параметров. Измерения проводились в буфере, поэтому необходимо учитывать как поглощение, так и рассеяние света на неоднородностях среды: рэлеевское рассеяние ( $A(\lambda)$ ) и рассеяние на эритроцитах ( $B$ ). Неизвестными величинами являются концентрации производных гемоглобина,  $A(\lambda)$  и  $B$  – являются параметрами модели и подбираются в программе. Для исследования морфологии эритроцитов использовали атомный силовой микроскоп АСМ.

**Результаты:** в исходной контрольной суспензии (без облучения) преобладает HbO<sub>2</sub>, содержание которого составляет  $78 \pm 2$  %. Дезоксигемоглобин составил  $20 \pm 1$ %, метгемоглобин составил  $1,8 \pm 0,5$ %. После облучения изменяется соотношение концентраций производных гемоглобина. Концентрация MetHb растет до  $10 \pm 2$  % через 15 минут облучения. Через 30 минут воздействия концентрация увеличивается до  $57 \pm 4$  %. Через 120 минут облучения значение концентрации метгемоглобина достигает  $84 \pm 5$  %. В работе использовали методы атомной силовой микроскопии для изучения изменения морфологии клеток в результате воздействия УФ излучения. В контрольном образце все клетки дискоциты. После облучения наблюдали образование патологических форм эритроцитов: эхиноцитов, стоматоцитов, сфероцитов, теней. Их количество нарастает в результате окислительных процессов.

**Выводы:**Использование УФ–излучения является универсальным для моделирования процессов окислительного стресса, запускающего каскады свободнорадикального перекисного окисления липидов, что приводит к изменению морфологии любой клетки и ее гибели. Представленная методика прямого математического расчета содержания компонент гемоглобина может быть применима при любом воздействии на кровь, а окисленный гем не способен переносить кислород, возникает гипоксия, отчего в жизненно важных органах развиваются необратимые изменения. Данные патологические состояния необходимо своевременно детектировать, так как от достаточного обеспечения организма кислородом зависит его нормальное функционирование.



*Коновалов В.В., Козменко О.А.*

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ПГМУ**

Научный руководитель – ст. преподаватель Вятчинонова И.А.

**Цель:** провести сравнительный анализ показателей физического здоровья студентов ПГМУ.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 30 студентов, из них 15 из России и 15 из Индии. Средний возраст студентов составил  $18 \pm 2$  лет. Проводили дыхательные пробы Штанге (ПШ) и Генчи (ПГ), оценивали физические возможности использования резервов кислорода с помощью дыхательных проб Серкина (ПС 1, 2, 3 фазы), рассчитывали индексы: жизненный (ЖИ), Скибинской (ИС), массы тела (ИМТ). Измеряли жизненную емкость легких (ЖЕЛ), вес, рост, частоту сердечных сокращений и проводили динамометрию. ЖЕЛ измеряли для расчета ЖИ, ИС. Средний возраст обследуемых  $21 \pm 0,3$  года. Студенты при исследовании были здоровы, жалоб не имели.

**Результаты:** проводили статистическую обработку полученных результатов с помощью пакета Statistica 6. Достоверность различия признаков оценивали (среднюю арифметическую) по критерию Стьюдента (t), считая достоверными различия при  $p \leq 0,05$ . Рассчитывали коэффициент ранговой корреляции по Спирмену (r). Показатели студентов из России статистически выше по ЖИ, чем у студентов из Индии. Остальные показатели находятся в таких же пределах что и у студентов из Индии. Корреляционный анализ установил, что показатели физического развития у студентов из Индии наиболее коррелируют между собой, чем у студентов из России.

**Выводы:** следовательно дыхательная и сердечно–сосудистая система очень взаимосвязано работают между собой и их координированная деятельность отражает более выраженное физическое развитие у студентов из Индии.

*Шерстобитова А.В., Мишарина Е.К.*

### **ОЦЕНКА ПРОДУКТОВОГО НАБОРА В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Научный руководитель – доц. Лир Д.Н.

**Цель:** гигиеническая оценка меню дошкольных образовательных организаций города Перми по набору продуктов, анализ продуктового набора рационов в ДОО.

**Материалы и методы:** проведена оценка циклических меню муниципальных ДОО г. Перми. Рационы были представлены на официальных сайтах учреждений и разработаны на 10–20 дней (n=28). Расчет продуктового набора и химического состава рационов проводили с помощью авторской программы «Menu». Гигиеническую оценку питания осуществляли в соответствии с действующими нормативными документами.

**Результаты:** количественная оценка потребления продуктов питания выявила дефицит одних продуктов и избыток других. Во всех районах города рационы для детей содержат в избытке мяса на 10% и птицы на 22%, в отдельных случаях профицит достигает 49 и 100% соответственно. Хлеб пшеничный и крупы в среднем выше рекомендуемого уровня потребления (РУП) на 10 и 22% соответственно, в некоторых учреждениях избыток составляет 60%. Среднесуточное содержание сливочного масла также находится в избытке и превышает РУП на 49%. К продуктам, предлагаемым выше РУП, относятся, кроме того, сахар (на 10%), кофейный напиток и какао (на 2627%). Ниже РУП по средним значениям предлагаются овощи и картофель, дефицит которых составил 10 и 20% соответственно. При этом, если недостаток овощей был выявлен только в двух ДОО, то картофель недополучают дети половины обследованных ДОО. В меню большинства ДОО выявлено низкое содержание кисломолочных напитков (дефицит 27%), хлеба ржаного (на 11%), растительное масло (на 35%), сметана (на 11%) и мука пшеничная (на 20%). Содержание рыбы, молока, молочных продуктов и творога, макаронные и кондитерские изделия находятся в пределах РУП.

**Выводы:** 1. В меню ДОО выявлен дефицит более 10% овощей, ржаного хлеба и сметаны; дефицит более 20% картофеля, кисломолочных напитков, растительного масла, муки пшеничной. 2. В официальных меню имеются случаи занижения выхода блюд и кулинарных изделий, что может быть причиной дефицита соответствующих продуктов. 3. Избыток некоторых продуктов (мясо, птица, хлеб пшеничный, крупы, масло сливочное) с одной стороны, учитывая отказы детей и долю отходов от блюд, можно принимать за допустимое содержание. Но с другой стороны, такие продукты вытесняют из рациона другие важные компоненты пищи, формируя их дефицит.

*Мишарина Е.А., Шерстобитова А.В.*

### **ОЦЕНКА СУТОЧНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Научный руководитель – доц. Лир Д.Н.

**Цель:** дать гигиеническую оценку химического состава и энергетической ценности рациона питания детей в дошкольных образовательных организациях (ДОО) города Перми.

**Материалы и методы:** оценку химического состава и энергетической ценности рационов в ДОО г.Перми проводили по циклическому меню (на 10 дней), представленным на официальных сайтах учреждений. Выборка ДОО была осуществлена по принципу рандомизации с помощью таблиц случайных чисел, всего исследовано 28 учреждений из семи административных районов города. Расчет химического состава рационов проводился с помощью авторской программы «Меню».

**Результаты:** энергетическая ценность рационов в среднем по городу находится в пределах нормы физиологических потребностей и составляет  $1954 \pm 20,2$  Ккал. Наибольшая калорийность рационов выявлена в районе No3 ( $2046,5 \pm 0,7$ ), No5 и No7 ( $1998 \pm 1,6$  и  $2015,6 \pm 0,3$ ). В районе No2 суточная калорийность приближена к норме ( $1884,2 \pm 1,3$  Ккал). Важным критерием оценки питания является распределение энергетической ценности по приемам пищи [2,4], во всех районах оптимальное распределение (23:2:29:13:33%). Содержание общего белка в избытке ( $68 \pm 1,5$  г). Избыток общего белка выявлен в районе No7 ( $72 \pm 1,4$  г), No3 и No4 ( $71 \pm 1,6$  и  $70 \pm 1,4$  г), что превысило норму на 33,3, 31,5 и 29,6%. На ряду с этим отмечается избыточное содержание белка животного происхождения на 15,4% ( $40,4 \pm 1,9$  г). Наибольшие показатели выявлены в районе No4 ( $42,9 \pm 2$  г) и No7 ( $42,2 \pm 2,3$  г), превысили норму на 22% и 20%. Для оценки сбалансированности рационов по пищевым веществам необходимо определять квоты [1,3]. Квота общего белка в рационах ДОО разных районов находится в пределах нормы и в среднем составила 14%, квота белка животного происхождения снижена (58,6 %). Наименьшие показатели в No3 (57,5%) и No5 (57,2%) районах. Среднее содержание жиров превышено на 14% ( $68 \pm 1,3$  г). Наибольшие показатели отмечаются в районе No3 ( $90,6 \pm 0,1$  г), где норма была превышена на 51%. В то время как в районе No4 недостаток жиров 16% ( $50,2 \pm 1,8$  г). На фоне повышенного содержания общих жиров наблюдается недостаток жирных кислот растительного происхождения, дефицит которых составил 28% ( $13 \pm 1,5$  г). Квота общего жира в рационах ДОО в пределах нормы и в среднем составила 32,6%, в районе No3 квота жира повышена и составляет 40%. Квота жиров растительного происхождения ниже физиологических потребностей (19 %). Содержание углеводов не отличается от возрастной нормы ( $266 \pm 1,3$  г). Избыток был выявлен в районе No3 ( $279 \pm 0,9$  г), No5 ( $279 \pm 2$  г) и No7 ( $276,2 \pm 0,7$  г), а дефицит в районе No2 ( $251 \pm 1,3$  г), No4 ( $258 \pm 0,6$  г) и No6 ( $253 \pm 0,7$  г). Квота углеводов в рационах в среднем составила 55%, что является нормой.

**Выводы:** 1. Энергетическая ценность рационов в среднем по городу находится в пределах физиологических потребностей детей. 2. Среднесуточное содержание белка, в том числе животного происхождения находится в избытке. 3. Содержание жиров в рационе в среднем превышает норму на 14%, но при этом жиры растительного происхождения в дефиците. 4. Среднесуточное содержание углеводов не отличается от возрастной нормы.

*Асланова А.В., Полухинских А.Э.*

### **ТОЧНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА РАННИХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ.**

Научный руководитель – доц. Патлусова Е.С.

**Цель:** выявление точности ультразвукового исследования в определении пороков развития у плода на ранних сроках (18–22 недель), классификация всех встретившихся пороков, выявление наиболее часто встречающиеся пороков и рассмотрение их морфологически.

**Материалы и методы:** были сопоставлены данные пренатальной диагностики, произведенной в декретированные сроки в условиях пренатального центра, на основании которого дается прогноз по вынашиванию беременности, то есть необходимости прерывания беременности при наличии тяжелых пороков развития, с данными патоморфологического отделения Краевой детской клинической больницы за 2016 год, полученных при вскрытии плодов, в сроки 21 – 22 недели, имевших врожденные пороки развития.

**Результаты:** на территории Пермского края по причине пороков развития за 2016 год прервана беременность в 75 случае – это составило 36% от общего числа пациенток, которым был поставлен диагноз порока развития плода. Всего было проанализировано 208 протоколов прижизненного УЗИ – исследования. Из которых 64%, а именно 133 пациентки, у которых

диагностирован порок развития плода, не явились на прерывание, или плод не был послан на вскрытие (менее 21 – 22 недель, вес менее 500 гр.). У 66 (88%) исследуемых было полное совпадение результатов ультразвукового исследования с заключением патологоанатома после вскрытия плода. В 9 случаях (12% плодов) было невозможно определить аномалию из-за выраженных трупных изменений. Наиболее часто встречаемые пороки: Spinabifida (23%), хромосомные аномалии (20%) и пороки развития сердца (13%).

**Выводы:** Проведенная статистика показала, что точность ультразвукового исследования почти 100%, за исключением плодов, у которых невозможно определить аномалию из-за трупных изменений. Так же 64%, а именно 133 пациентки, у которых диагностирован порок развития плода, и которые не явились на прерывание, или плод не был послан на вскрытие (менее 21 – 22 недель, вес менее 500 гр.), будут давать процент летальных исходов, после родов таким детям требуется хирургическое вмешательство, или они погибают без оказания помощи ввиду невозможности его применения, максимальный срок жизни таких детей один год. Наиболее часто встречаются пороки развития нервной системы, в частности, Spinabifida (23%).

*Козменко О.А., Коновалов В.В.*

### ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ ПОЛОВ В ПРЕГНАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Научный руководитель – доц. Садыкова Г.К.

**Цель:** оценить отношение мужского и женского пола в прегравидарной подготовке современных семей г. Перми и Пермского края.

**Материалы и методы:** В исследовании приняли участие 100 анкетированных г. Перми и Пермского края. Всем опрошиваемым было предложено пройти онлайн– анкетирование.

**Результаты:** В основном, у женщин беременность была желанной (92%) и запланированной (71%), включая даже тех женщин, которые не планировали беременность. Для 62% мужчин беременность была запланированной, но только у одной четверти мужчин беременность была желанной. Проходили полный медицинский осмотр перед зачатием 75% женщин и 50% мужчин, а так же 84% женщин ходили на консультацию к акушеру–гинекологу о планируемой беременности. Так, 85% женщин и 41% мужчин читали бумажные источники информации (журналы, книги), 85% женщин 53% мужчин читали цифровые источники информации (статьи, сайты в интернете), 72% женщин и 51% мужчин смотрели видеозаписи (ТВ передачи, видеоролики в интернете), 36% женщин и 25% ходили на образовательные программы (школы для беременных, курсы для будущих мам и пап). Так, последние 3 месяца перед зачатием, 23% женщин и 43% мужчин курили, 3% женщин и 14% мужчин принимали наркотические вещества, тем самым, среди мужчин более распространена никотиновая и наркотическая зависимость, чем среди женщин. Алкоголизм в Пермском крае не отличается от других субъектов РФ. Как и по всей стране, существует проблема женского алкоголизма, которая усугубляет прегравидарную подготовку. Не употребляли алкоголь в последние 3 месяца перед зачатием мужчины и женщины около 35%, но 55% женщин употребляли 1–2р в месяц больше, чем мужчины. Среди мужчин треть пьет 1–2р в неделю, то есть чаще чем женщины. Но среди женщин половина пьют регулярно, чем мужчины. 20±3% мужчин и женщин постоянно принимают лекарственные препараты (антациды, ферменты, БАДы, антигистаминные), которые не имеют тератогенного эффекта. 10±5% мужчин и женщин имели операции, травмы на репродуктивных органах. Среди женского пола больше распространены половые/гинекологические (24%) и наследственные заболевания (65%), чем у мужчин. Но мужской пол (16%) чаще болел инфекциями передающиеся половым путем в 4 раза (хламидиоз, гонорея, трихомониаз), чем женщины. Различные заболевания могут являться фоновым препятствием на всех этапах как прегравидарной подготовки, так и течение беременности (на зачатие, течение беременности, роды, послеродовой период и на здоровье будущего потомства). А так же наступила беременность через неделю у 9% женщин, через две недели у 15% женщин, через месяц у 22% женщин, через 1 и более месяцев у 54% женщин. В Пермском крае наблюдается у женского пола трудность забеременеть. Даже при наличии факторов риска, 63±3% женщин и мужчин соблюдают режим труда и отдыха, 65±3% женщин и мужчин принимали витаминно–минеральные комплексы последние 3 месяца перед зачатием, 20±3% женщин и мужчин ездили в санатории, на курорты последние 3 месяца перед зачатием.

**Выводы:** Прегравидарная подготовка является залогом рождения здорового поколения. Будущие родители должны задумываться о будущей беременности, чтобы не было сложностей в зачатии ребенка. Выявлено, что современные женщины, намного ответственнее относятся к вопросу беременности.

*Коновалов В.В., Козменко О.А.*

### **ОЦЕНКА ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОЙ СЕМЬИ**

Научный руководитель – доц. Садыкова Г.К.

**Цель:** оценить прегравидарную подготовку современных семей г. Перми Пермского края.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 56 женщин г. Перми и Пермского края. Женщинам было предложено пройти онлайн анкетирование. Средний возраст обследуемых составил 25±4 лет.

**Результаты:** для большинства опрошиваемых женщин беременность являлась желанной 91,7% (48 женщин). Зачатие ребенка было запланированным для 72,9% (48) женщин. Большинство опрошиваемых 76% (38 женщин) проходили полный медицинский осмотр перед зачатием ребенка. Стоит отметить, что для 75% (34 женщин) беременность – первая, а для 25% – повторная. 86,5% (45 женщин) не имели абортов в анамнезе, лишь 13,5% (7 женщин) имели аборты. У 97,9% (47) женщин зачатие происходило естественным путем, 2 женщинам (2,1%) прибегнули к вспомогательным репродуктивным технологиям. Выяснилось, что при планировании и подготовке к беременности читают литературу для будущих мам и об уходе за новорожденными 84,6% (44) женщин, что составляет большую часть опрошиваемых. Также большинство женщин 84,6% (44) читают статьи в интернете для будущих мам и об уходе за новорожденными, а также смотрят ТВ передачи или учебное видео в интернете 72,5% (37). Для более тщательной подготовки к планированию беременности супруги некоторые женщины посещают школы и курсы для будущих мам 36,5% (19 женщин). Не все опрошиваемые придерживались здорового образа жизни при планировании беременности женщины. 24% женщин курили перед зачатием последний год, а 76% женщин не курят вообще. До зачатия только 8% (4 женщины) употребляли алкоголь 1–2р в неделю, 56% (28) 1–2р в месяц, а 36% (18) поддерживали ЗОЖ. Небольшая часть опрошиваемых 25% (13 женщин) принимали лекарственные препараты для зачатия. Выяснилось, что 38,5% (20 женщин) не соблюдают режим труда и отдыха (сон 7–8 часов), но 61,5% (32) придерживаются нормального режима. 34% (18 женщин) не принимали витаминные и минеральные комплексы перед зачатием (за 3 месяца), но большинство, 66% (34 женщины) В последние 3 месяца перед зачатием 24,5% (13 женщин) ездили в санатории, курорты. Говоря об особенностях иммунитета, стоит отметить, что большинство респондентов привиты от детских инфекций 90,4% (47 женщин), и также 76,9% (40 женщин) болели детскими инфекциями. У опрошиваемых женщин наступила беременность после того, как было принято решение о ее планировании у 53,3% женщин через 2 месяца, у 22,2% женщин через месяц, у 15,6% женщин через 2 недели, у 8,9% женщин через неделю.

**Выводы:** прегравидарная подготовка является залогом рождения здорового поколения, но врач акушер–гинеколог работая в медицинском учреждении не может охватить всех женщин в социальной среде. Поэтому каждая девушка, женщина должна сама задумываться о будущей беременности, о будущих половых контактах, чтобы не было сложностей в зачатии ребенка. Современные женщины, намного ответственнее, чем мужчины, относятся к вопросу о беременности и продолжении рода. Как будущие мамы они придерживаются здорового образа жизни, заинтересованы в расширении кругозора по темам: беременности, ребенка, семьи. Но даже при этом, остается часть женщин, которые имеют вредные привычки, не следят за своим здоровьем и не заинтересованы в здоровье своего будущего ребенка.

*Коновалов В.В., Козменко О.А.*

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Научный руководитель – проф. Лебедева Т.М.

**Цель:** проанализировать наиболее значимые проблемы заболеваний сердечно–сосудистой системы.

**Материалы и методы:** на основе данных информации Пермского Краевого Аналитического Центра оценивались следующие показатели за период с 2015 по 2017 года: охват диспансерным наблюдением, общая заболеваемость, первичная заболеваемость и смертность от сердечно–сосудистых заболеваний.

**Результаты:** анализ данных показал, что в г. Перми и Пермском крае в течение 3 лет отмечалась следующая динамика показателей. Одним из методов выявления сердечно–сосудистых заболеваний является диспансерное наблюдение. В результате анализа данных было выявлено, что охват диспансерным наблюдением пациентов с сердечно–сосудистыми заболеваниями увеличился на 13,8%. Структура общей заболеваемости по сердечно–сосудистым заболеваниям у всего населения

увеличилась на 0,7%, у детей и подростков не изменилась, а у лиц старше трудоспособного возраста увеличилась на 0,5%. Обратная картина отмечается по структуре первичной заболеваемости от сердечно–сосудистых заболеваний. Среди всего населения она снизилась на 0,3%, у детей и подростков осталась на прежнем уровне, а у взрослых снизилась на 0,4%. Смертность от болезней системы кровообращения снизилась на 654 случая, среди трудоспособного населения – на 321 случай. Основные пути решения кардиологических проблем направлены на три главных блока: цифровое здравоохранение, инновации и организация помощи, а также развитие высокотехнологичных видов помощи. Современную медицину в 21 веке трудно представить без данных направлений. Развитие цифрового здравоохранения направленно и на создание новых способов дистанционного контроля и мониторинга артериального давления, частоты сердечных сокращений, контроля работы имплантируемых устройств. В 2021г. все государственные и муниципальные организации субъекта Российской Федерации, участвующие в оказании скорой и неотложной медицинской помощи, должны быть подключены к Единому Диспетчерскому Центру приема и обработки вызовов.

**Выводы:** увеличение продолжительности жизни возможно лишь в меру преодоления феномена «сверх смертности» от сердечных заболеваний, на которые приходится подавляющая часть преждевременных смертей. Развитие информационных технологий приводит к тому, что современная медицина и образ кардиолога XXI века приобретает новые черты. Использование инновационных подходов в дальнейшем позволит существенно снизить заболеваемость сердечно–сосудистой системы.

*Коновалов В.В., Козменко О.А.*

#### **ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ПРОФЕССИИ ВРАЧА**

Научный руководитель – доц. Ковальчук Т.В.

**Цель:** определить отношение студентов медицинского вуза к профессии врача.

**Материалы и методы:** в исследовании принимали участие 100 студентов ПГМУ. Интернет опрос проводился анонимно.

**Результаты:** преимущественное большинство 87% студентов указали, что в будущем собираются работать в здравоохранении. Очень актуально, что английским языком владеют (со словарем) 91% студентов. Это объясняется большим распространением английского языка в мире. 77% студентов собираются оставаться в России как практикующие врачи, но 54,5% рассматривают вариант эмиграции. Данная картина является примером утечки кадров из здравоохранения. Следует отметить что, 78% студентов разочаровались в профессии по причинам: низкие заработанные платы на фоне больших требованиях и длительный срок продолжительности обучения. Большинство выбрали профиль терапии 63,2% , что связано с меньшей длительностью обучения в ординатуре. Для лучшего представления своей будущей профессиональной деятельности 82% студентов совмещают учебу с работой. Большая часть студентов подрабатывают в сфере фармации. Среди студентов, работающих в медицинских учреждениях, четверть студентов имеют длительный стаж работы до 5 лет. Практически все студенты старших курсов с большим желанием дают консультации по заболеваниям и по профилактике. Практически все студенты (98%) знают понятие «Деонтология» как раздел этики и долга профессии врача. Самыми важными принципами для них являются: гуманное отношение (55%), принцип солидарности и взаимопомощи между врачами (19%), сохранение врачебной тайны (26%). Однако при этом половина студентов указала на грубое обращение медицинского персонала с пациентами в медицинских учреждениях. Права пациента из закона об охране здоровья граждан самыми важными являются для студентов: уважительное и гуманное отношение со стороны медицинского и обслуживающего персонала, информированное добровольное согласие, получение информации о состоянии своего здоровья и содержание в условиях, соответствующих санитарно–гигиеническим требованиям. По оценке студентов чаще могут допускать нарушение прав врач–пациент: медицинские сестры (43,7%), родственники (31,3%), санитары (14,6%), врачи (10,4%). Большая часть студентов считают, что приоритет в доверительных взаимоотношениях с пациентом должен быть за врачом. При этом все утверждают, что подход в лечении пациента должен быть индивидуальным. На вопрос "Должен ли врач любить пациента, реализуя свою профессиональную деятельность, которая подразумевает безграничное служение людям?" ответили «да» 38%. Студенты хотели бы видеть у доктора черты характера: доброта 17%, милосердие 16%, и каждый второй указал на честность.

**Выводы:** отношение студентов медицинского вуза к профессии врача многогранно: многие идут к своей мечте со школьной скамьи, настаивает, что значительная часть респондентов уже в ходе обучения отметила разочарование к будущей профессии.

*Коновалов В.В., Козменко О.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ МУЖЧИН**

Научный руководитель – доц. Садыкова Г.К.

**Цель:** оценить роль современного отца в семье в г. Перми и Пермского края.

**Материалы и методы:** в исследование приняли участие 50 мужчин Пермского края. Мужчинам было предложено пройти онлайн анкетирование: "Роль современного отца г. Перми и Пермского края (портрет современного отца г. Перми и Пермского края)". Средний возраст обследуемых составил 24 года.

**Результаты:** для большинства опрошенных, беременность партнерши была желанная (77,1% (37 мужчин)). Зачатие ребенка было запланированным для 62,5% (30 человек) мужчин. Практически все опрошиваемые не прибегали к искусственным методам оплодотворения. У 85,4% мужчин зачатие происходило естественным путем, лишь у 14,6% зачатие проходило искусственным путем (ЭКО). При планировании и подготовке к беременности выяснилось, что 40,8% (20 человек) мужчин читают литературу для будущих пап и об уходе за новорожденными, что составляет меньшую часть опрошиваемых. Несмотря на это, большинство людей читают статьи в интернете для будущих пап и об уходе за новорожденными 53,1% (26 мужчин), а также смотрят ТВ передачи или учебное видео в интернете 51% (25 мужчин). Для более тщательной подготовки к планированию беременности супруги некоторые мужчины посещают школы и курсы. Так, 24,5% (12 мужчин) ходили на курсы для будущих семей. Не все опрошиваемые придерживались здорового образа жизни при планировании беременности женщины. 59,2% (29 мужчин) курили перед зачатием последние 3 месяца, лишь 40,8% (20 мужчин) не курили. Противоположная ситуация отмечается с употреблением алкогольных напитков. До зачатия только 26,5% (13 мужчин) употребляли алкоголь 1–2р в неделю, 38,8% (19) употребляли 1–2р в месяц, 34,7% (17) не употребляли вообще. Наркотики употребляли лишь 12,2% (6 мужчин) в течение последних 3 месяцев (мескалин, попперс), что указывает на небрежное отношение к подготовке беременности. 18,4% (9 мужчин) постоянно принимают лекарственные препараты, не влияющие на функции репродуктивных органов (антациды, антисекреторные препараты, ферменты, БАД). Перед зачатием за последние 3 месяца отдыхали и проходили профилактическое лечение в санаториях 20,4% (10) мужчин. Стоит отметить, что большинство респондентов привиты от детских инфекций 83,7% (41 мужчин). Перед зачатием за последние 24ч посещали бани, сауны, горячие ванны 22,9% мужчин, остальные 77,1% не посещали. У 8,3% (4) мужчин уже были перенесенные операции, травмы на репродуктивных органах. Ровно половина респондентов (50% мужчин) проходили полный медицинский осмотр перед зачатием ребенка. 10,4% мужчин принимали лекарственные препараты для подготовки к зачатию ребенка. Такое же количество (10,4% мужчин) имеют андрологические заболевания в анамнезе. У 43,8% мужчин имеются наследственные заболевания. 14,6% мужчин болели ИППП (гонорея, трихомониаз).

**Выводы:** мужчина является базисом любой семьи и его участие в ней отразится на следующем поколении, как и его детей, так и общества в целом. Современные мужчины заинтересованы в продолжение рода, но, зачастую не задумываются о здоровье своего будущего ребенка. Конечно, основную роль рождения здорового ребенка несет женщина, но не стоит забывать о мужском значении в подготовке к беременности, к зачатию ребенка и его содержанию. Портрет современного мужчины таков, что лица мужского пола готовы содержать ребенка, но мало вкладывают усилия в подготовку к беременности и зачатию ребенка.

*Мишарина Е.А., Шерстобитова А.В.*

### **АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ОТ 0 ДО 1 ГОДА**

Научные руководители – Патлусова Е.С., асс. Елесина Т.В.

Пороки развития представляют собой стойкие морфологические изменения органа или организма в целом, выходящие за пределы вариаций нормы и возникающие внутриутробно в результате нарушения развития зародыша либо плода, иногда — после рождения ребенка вследствие нарушения дальнейшего формирования органов. Эти изменения вызывают нарушения соответствующих функций. Врожденные пороки развития плода являются одной из главных причин перинатальной гибели плода и новорожденных. Часто встречаются врожденные пороки развития

---

центральной нервной системы. Большое значение имеет ранняя диагностика пороков развития, которая необходима для своевременного решения вопроса о возможности продолжения беременности, что определяется видом порока, совместимостью с жизнью и прогнозом в отношении постнатального развития. Цель: Выяснить какие аномалии развития центральной нервной системы наиболее часто встречаются в городе Перми и Пермском крае за период с 2000 по 2014 год.

**Материалы и методы:** статистика частоты смертности детей от аномалий развития центральной нервной системы была получена из материалов патологоанатомических исследований патоморфологического отделения Краевой детской клинической больницы по Пермскому краю и по городу Перми отдельно за время с 2000 по 2014 года. Была изучена информация о детях, умерших в лечебных детских учреждениях второго этапа выхаживания, а так же изучена статистика по маловесным плодам.

**Результаты:** от аномалий развития центральной нервной системы за 14 лет в Пермском крае погибло 13 детей в возрасте от 0 до 1 года, а это 0,62% от всех умерших детей от аномалий развития детей в период с 2000 по 2014 год. В городе Перми на протяжении такого же времени погибло 17 младенцев, что составляет 0,82% от всего количества умерших в родильных отделениях. В детских учреждениях второго этапа выхаживания от аномалий развития центральной нервной системы умерло 40 детей, что составляет 1,93% от общего количества умерших за 10 лет детей от разных аномалий развития. По причине аномалий развития центральной нервной системы за период с 2000 по 2014 год было установлено 315 случаев выкидышей, а это 8,7 % от числа всех выкидышей по причине тех или иных аномалий развития.

**Выводы:** при изучении статистики частоты встречаемости аномалий развития центральной нервной системы, как причин смертности детей в Пермском крае и Перми за период 10 лет, были сделаны следующие выводы. Наиболее частыми аномалиями развития центральной нервной системы в родильных отделениях являются Анэнцефалия, Гидроцефалия и спинбифидас процентным соотношением 30,23,10 соответственно. В лечебных учреждениях второго этапа выхаживания наиболее встречаемыми оказались такие аномалии развития как Гидроцефалия, пороки сосудов мозга и спинномозговая грыжа с процентным соотношением 33,14,8 соответственно. Частота встречаемости по маловесным плодам составляет 34,31,14 % по таким аномалиям как Гидроцефалия, Анэнцефалия и спинбифида.

*Полухинских А.Э., Асланова А.В.*

#### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЦЕНТИЛЬНЫМ МЕТОДОМ И ПО ШКАЛАМ Z–SCORE

Научный руководитель – проф. Аверьяновна Н.И.

**Цель:** оценка показателей физического развития младших школьников центильным методом и методом шкал Z–score и сопоставление результатов.

**Материалы и методы:** проведена оценка основных антропометрических показателей (рост и масса тела) 191 учащегося младших классов «Гимназии №11 им. С.П. Дягилева» г. Перми центильным методом и по шкалам Z–score. Дети разделены на возрастные группы: 35 школьников в возрасте 7 лет, 58 в возрасте 8 лет, 76 детей девятилетнего возраста и 22 – в возрасте 10 лет.

**Результаты:** оценка антропометрических показателей центильным методом показала, что в группе семилетних детей у 27% школьников выявлен высокий рост, что связано с периодом первого вытяжения, детей с низким ростом в этой возрастной группе не выявлено. При оценке роста средний показатель Z–score составил 0,4, при этом у 15% детей отмечается высокий рост ( $CO > +2$ ), у 6% низкий рост ( $CO < -2$ ). 19% школьников при оценке массы тела центильным методом имели избыток массы тела первой степени, дефицита массы в этой возрастной группе не наблюдается. При оценке по нормам ВОЗ, средний показатель Z–score равен 0,6, избыток массы выявлен у 15% учащихся, ( $CO > +2$ ) дефицит у 2%. ( $CO < -2$ ). При оценке по центильному методу нормальное физическое развитие имеют только 54% детей, при оценке по методу Z–score – 62% ( $p < 0,05$ ). Достоверные различия показателей получены прежде всего при оценке роста за счёт детей с высоким ростом, что в свою очередь уменьшило число детей с нормальным развитием (Табл.1). Интересные данные получены при оценке физического развития детей 8,9,10–летнего возраста: по центильному методу 66% детей в каждой из этих возрастных групп имели нормальное физическое развитие. При оценке по нормам ВОЗ данный показатель отличается в зависимости от возраста. Поскольку период первого вытяжения в этих возрастных периодах закончился, стало меньше детей с высоким ростом. По центильному методу в группе 8–летних не было детей с низким ростом, а у 20% диагностирован высокий рост, по шкалам Z–score высокий рост – у 7% учащихся ( $CO > +2$ ), низкий – у 3% ( $CO < -2$ ). При оценке

массы тела по центилям как избыток, так и дефицит выявлены у 7% детей. При оценке по шкалам Z–score средний показатель Z–score составил 0,1. У 3% детей выявлен дефицит массы тела, у 8% – избыток. Нормальное физическое развитие по методу шкал Z–score имеют 79% детей. В группе 9–летних при оценке по центилям 11% детей имеют высокий рост, детей с низким ростом нет. По стандартам ВОЗ у 5% детей высокий рост, у такого же количества детей низкий рост. При оценке массы тела центильным методом 10% учащихся имеют избыток, дефицит у 13%. По нормам ВОЗ избыток массы у 8% учащихся, дефицит у 9%. Нормальное физическое развития по стандартам ВОЗ имеют 73% детей. Среди десятилеток по центилям не выявлено детей с отклонением в росте. По шкалам Z–score у 3% детей – высокий рост, у 4% – низкий. Оценка массы тела по центилям выявила значительный рост числа детей с избытком массы, дефицит у 12%. Согласно оценке по стандартам ВОЗ избыток массы – 7%, дефицит – 8%, при этом нормальное физическое развитие у 78% детей.

**Выводы:** сопоставление результатов оценки физического развития центильным методом и методом ВОЗ с использованием шкал Z–score свидетельствует о том, что показатели имеют одинаковую тенденцию. Центильный метод оценки физического развития с использованием отечественных стандартов более строг к включению показателей в средние значения, чем по шкале Z–score

*Полухинских А.Э., Асланова А.В*  
**КИСТОЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель – доц.Рудавина Т.И.

**Цель:** оценить частоту встречаемости кистозных болезней почек, их структуру, клинические проявления, а также осложнения и сопутствующие заболевания у детей города Перми.

**Материалы и методы:** проведен анализ 39 клинических случаев (девочек–21, мальчиков–18, возраст от 1 года до 18 лет) за 2016–2017гг. с различными вариантами проявления кистозных болезней почек на базе городского нефрологического отделения ГДКБ № 9 имени Пичугина П.И. г. Перми.

**Результаты:** в 2016 году в структуре диагнозов госпитализированных детей в городское нефрологическое отделение (1444 человека) кистозные заболевания почек составили 1,3% (19 детей), среди врожденных пороков развития почек (518 детей) – 3,67%; в 2017 году – 1,4% (госпитализировано 1438 детей, с кистозными болезнями – 20) и 3,6% (врожденные аномалии диагностированы у 555 детей) соответственно. Структура кистозных болезней в 2016 и 2017 году одинаковая: преобладали солитарные кисты почек – по 10 детей (52,6% и 50%), реже встречался поликистоз взрослого типа (аутосомно–доминантный) – по 8 детей (42% и 40%) и еще реже мультикистоз – 1 и 2 ребенка (5,3% и 10%). В 90% случаев кистозные болезни сочетались с другими аномалиями: нефроптозом, дистопией, расширением чашечно–лоханочной системы, мочекаменной болезнью, в 25–30% случаях осложнялись инфекцией мочевых путей, один ребенок прооперирован по поводу гидронефроза. Среди сопутствующих заболеваний отмечены: болезнь Дауна, сахарный диабет, эпилепсия, гипохондроплазия. В 45% случаев поликистоза выявлена отягощенная наследственность по данному заболеванию у ближайших родственников. АД у всех детей было в норме. Признаков ХПН на момент обследования не выявлено ни у одного ребенка.

**Выводы:** таким образом, в структуре кистозных болезней преобладают солитарные кисты, которые требуют динамического наблюдения за ребенком, так как могут быть первым признаком поликистоза почек аутосомно–доминантного типа. Проявлений ХПН не выявлено среди детей с кистозными болезнями и в настоящее время на заместительной терапии в отделении детского гемодиализа нет детей с кистозными заболеваниями.

*Самедова О.Р.*

**ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ**

Научный руководитель – проф. Сыромятникова Л.И.

У пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда, прогноз часто является неблагоприятным, поэтому важно выбрать наиболее эффективную стратегию лечения.

**Цель:** оценить отдаленные исходы изолированной тромболитической терапии (ТЛТ), фармакоинвазивной (ФИ) и инвазивной (первичное чрескожное коронарное вмешательство – пЧКВ) стратегий лечения у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМсПST), поступивших в кардиологическое отделение ГКБ №4 г. Перми.



**Материалы и методы:** проанализировано 298 медицинских карт больных, перенесших ИМсПСТ и поступивших в отделение неотложной кардиологии ГАУЗ ПК ГКБ №4 в период с января 2012 года до декабря 2014 года. Из них 206 мужчин (69%) и 92 женщины (31%). Средний возраст пациентов  $61,1 \pm 11,8$  лет, с преобладанием лиц старшего возраста среди женского населения  $67,8 \pm 11,9$  против  $58,9 \pm 10,9$  лет.

**Результаты:** группа пациентов с применением изолированной ТЛТ составила 27 человек (9%), из них 18 мужчин и 9 женщин. Средний возраст пациентов  $58,1 \pm 11,8$  у мужчин против  $65,2 \pm 12,2$  лет у женщин. Общая выживаемость – 70%, с большей выживаемостью у мужчин 78% (14 человек) против 56% (5 человек) у женщин. Группа пациентов с применением ФИ составила 115 человек (38%), из которых 88 мужчин и 27 женщин. Средний возраст мужчин  $56,3 \pm 9,8$ , женщин  $62,4 \pm 10,3$  лет. Общая выживаемость – 90%, с большей выживаемостью у мужчин 92% (81 человек), чем у женщин (88% – 24 человека).

Группа пациентов с применением пЧКВ составила 53% (157 человек), из которых 100 мужчин и 57 женщин. Средний возраст –  $61,6 \pm 12,5$  лет у мужчин,  $70,8 \pm 12,5$  лет у женщин. Общая выживаемость – 70%. При этом сохраняется тенденция роста выживаемости у мужчин (74% – 74 человека), по сравнению с женщинами (63% – 36 человек).

**Выводы:** наиболее эффективной стратегией лечения при ИМсПСТ является ФИ тактика. Прогноз после перенесенного ИМсПСТ более благоприятный у мужчин, в связи с более молодым возрастным составом и превосходством по частоте встречаемости.

*Шерстобитова А.В., Мишарина Е.А.*

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Научный руководитель – доц. Иванова Н.В.

В последние годы отмечается стремительный рост инфекций мочевых путей (ИМП) не только в России, но и во всем мире, особенно среди детского населения. На сегодняшний день распространённость ИМП в Российской Федерации оценивают в 1000 случаев на 100 тыс. населения.

**Цель:** провести сравнительную оценку клиникалабораторных показателей при различных вариантах инфекций мочевых путей у детей.

**Материалы и методы:** исследование проводилось в нефрологическом отделении городской детской клинической больницы им. П.И. Пичугина г.Перми. Обследован 51 ребенок в возрасте от 1 месяца до 14 лет: 35 детей (67,31%) с диагнозом пиелонефрит, из них первичный у 13 детей (25,5%), вторичный – у 22 (43,1%), 16 детей (31,4%) с диагнозом недифференцированная инфекция мочевой системы.

**Результаты:** в ходе исследования проведен сравнительный анализ основных клинических симптомов, биохимических показателей, общих анализов крови и мочи.

Синдром интоксикации при первичном пиелонефрите был выражен у 23,1% детей, при вторичном – у 50%, при недифференцированных инфекциях составил 12,5%.

Болевой синдром при первичном пиелонефрите отмечался у 23,1% детей, при вторичном – у 22,7%, с преимущественной локализацией боли в околопупочной и в поясничной областях. При недифференцированных инфекциях болевой синдром не наблюдался.

Дизурический синдром включает поллакиурию и болезненное мочеиспускание. При первичном пиелонефрите поллакиурия и болезненное мочеиспускание были выражены у 23,1% детей, при вторичном поллакиурия наблюдалась у 18,2% детей, болезненное мочеиспускание – у 9,1%. При недифференцированных инфекциях дизурический синдром не наблюдался.

В ходе исследования ОАМ у всех обследуемых детей была выражена лейкоцитурия разной степени. Бактериурия была зафиксирована при первичном пиелонефрите у 53,8% детей, при вторичном у 50%. При недифференцированной инфекции бактериурия составила 18,8%. В посевах мочи на флору наиболее часто наблюдался высеv *E. Coli* (40%). Микрогематурия при первичном, вторичном пиелонефритах (количество эритроцитов от 10 до 40 в п.зр) и недифференцированных инфекциях выражена у 23,1%, 22,7% и 6,3% соответственно. Протеинурия отмечалась у 7,7% детей с первичным (от 0,034 до 0,3 г/л) и у 13,6% с вторичным пиелонефритом (от 0,4 до 2 г/л). Со стороны ОАК при наличии мочевого синдрома большую ценность для диагностики ИМП имеют нейтрофильный лейкоцитоз, ускорение СОЭ, анемия, повышение уровня С-реактивного белка, которые косвенно указывают на степень тяжести воспалительного процесса.

При первичном пиелонефрите лейкоцитоз наблюдался у 30,8% детей ( $6,3 - 13,5$  Г/л), при вторичном пиелонефрите – у 40,9% ( $8,1 - 20,5$  Г/л), при недифференцированных инфекциях – у

31,3%. Во всех случаях наличия лейкоцитоза наблюдался сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Ускоренная СОЭ при первичном пиелонефрите отмечалась у 61,5% детей (от 15 до 35 мм/час), при вторичном – у 40,9% (от 23 до 60 мм/час) и при недифференцированных инфекциях – у 25% (от 13 до 20 мм/час). У 15,4% детей с первичным пиелонефритом была выражена анемия (уровень гемоглобина колебался от 107 до 111 г/л), с вторичным пиелонефритом у 27,3% (от 92 до 114 г/л). При недифференцированных ИМП анемия не наблюдалась. В биохимическом анализе крови было выявлено повышение СРБ при первичном и вторичном пиелонефрите у 15,4% и у 22,7% детей соответственно (от 14 до 205 мг/л)

**Выводы:** 1) Наиболее тяжелое течение наблюдается при вторичном пиелонефрите, склонном к частому рецидивированию. 2) При вторичном пиелонефрите у детей достоверно чаще был выражен синдром интоксикации. 3) В ОАК при вторичном пиелонефрите достоверно чаще и выше был выявлен лейкоцитоз. 4) В биохимическом анализе крови достоверно чаще наблюдалось повышение СРБ при вторичном пиелонефрите.

*Шерстобитова А.В., Мишарина Е.А.*

### **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ПЕРЕД ПОСТУПЛЕНИЕМ В ШКОЛУ**

Научный руководитель – проф. Аверьянова Н.И.

**Цель:** провести оценку физического развития детей перед поступлением в школу.

**Материалы и методы:** работа проводилась в 5 детских садах города Перми. Обследовано 153 ребенка в возрасте от 5 до 7 лет, посещающих подготовительные группы дошкольных учреждений. По гендерному признаку в работу вошли 77 мальчиков и 76 девочек. Всем детям проведена антропометрия – измерение роста, массы тела, окружности головы и груди. Оценка полученных данных проводилась центильным методом.

**Результаты:** при анализе результатов исследования выявлено, что нормальное физическое развитие имеют 61 мальчик (79,2% из числа обследованных), 7 мальчиков имеют избыток массы тела 1 – 2 степени (9,1%). Дефицит массы 1 – 2 степени имеют 3 мальчика (3,9%), у 4 (5,2%) мальчиков – отклонение в физическом развитии за счёт высокого роста, у 2 (2,6%) – низкий рост. При анализе результатов антропометрии девочек получены следующие результаты: нормальное физическое развитие имеют 56 девочек из 76 исследуемых, что составляет 73,7%, избыток массы 1 – 2 степени выявлен у 5 (6,5%) девочек. Дефицит массы тела 1 – 2 степени имеют 5 девочек (6,5%). При оценке результатов измерения роста выявлено, что 10 (13,3%) девочек имеют высокий рост. Для более полной характеристики оценки физического развития используют его интегральную оценку – гармоничность. При ее оценке выявлено, что 63 мальчика (81,8%) имеют гармоничное развитие, 9 (11,7%) – дисгармоничное и у 5 мальчиков (6,5%) – резко дисгармоничное развитие. При оценке гармоничности развития девочек выявлено, что только у 55 девочек (72,4%), гармоничное развитие, у 14 (18,4%) развитие дисгармоничное и у 6 (7,9%) резко дисгармоничное. Согласно использованной нами методике оценки соматотипа: мезосоматотип выявлен у 92,2% мальчиков, и только у 69,7% девочек ( $p < 0,05$ ), макросоматотип – у 5,2% мальчиков и у 27,7% девочек ( $p < 0,005$ ), микросоматотип имеют в обеих группах по 2,6% детей.

**Выводы:** результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, перед поступлением в школу, нормальное физическое развитие имеют 79,2% мальчиков и 73,7% девочек ( $p > 0,05$ ). Достоверно большее число девочек имеет отклонение в физическом развитии за счёт высокого роста. В связи с этим и большее число девочек имеет дисгармоничное развитие. Наиболее выражены гендерные различия при оценке соматотипа: мезосоматотип имеют 92,2% мальчиков и 69,7% девочек ( $p < 0,05$ ). Число девочек с макросоматотипом составило 27,7%, мальчиков – 5,2% ( $p < 0,005$ ). Очевидно, эти различия обусловлены более ранним наступлением периода первого вытяжения у девочек.

*Kononov V.V., Kozmenko O.A.*

### **CURRENT OF MYOCARDIAL INFARCTION AMONG YOUNG PATIENTS WITH LEFT VENTRICLE MUSHROOM ANEURISMA**

Scientific advisor – Vladimirsky V.E.

**The aim of our work:** to study clinical case of Myocardial infarction in young patient with Blayer's disease.

**Materials and methods.** we study a Patient's card from the department of Cardiology in City Clinical Hospital №2. The results. Patient X, 35 years old, 1982 year, arrived to the department of cardiology in City Clinical Hospital №2 with complaints about shortness of breath, irregular heart rate, swelling in the

---

area of lower extremities, trophic ulcers in shins and ankles. History of present illness shows, that before 2015 he didn't ask for medical help in cardiology department. In 2015 year he had anterior-lateral MI, which complicated with the development of akineticfibroso-muscular aneurisma of left ventricle (LV) in the upper field of septal with the transition to lower wall with parietal thrombus 53x20 mm without floating elements. Since 2015 – to 2018 year there had been a reduction in test tolerance. During this period there were 4 hospitalizations, which are connected with decompensation in CHF. History of life says that patient had been suffered from schizophrenia since childhood. Among bad habits we revealed: smoking for 20 years, drinking alcohol and taking drugs. Due to the ECG: Sinus rhythm, partial right bundle branch block. Enlargement of LV, ischemia of lateral wall and on the apex. Due to echocardiography: eccentric hypertrophy of LV, distributed disorders of myocardium contractility (contractility presents only in the area of posterior basal segment and lateral basal segments, other areas are akinetic; reduced ejection fraction; thrombosedpseudoaneurisma of LV (5\*7 sm). Restructive type of diastolic filling of LV.

**Complications:** chronic aneurisma of LV (aneurisma in the upper field of septal with the transition to lower wall) with parietal thrombus 53x20 mm without floating elements. Ischemic dilated cardiomyopathy. CHF with low ejection fraction (16 %), 3 degree, IV FC. Disorders in heart rhythm: ventricular extra systoles (V, Ryan); ventricular tachyarrhythmia; partial right bundle branch block. Associated disease: Blayer's disease. Intravenous drugs using. Virus hepatitis C with liver cirrhosis (C, Chaild). Gastric ulcer and duodenal ulcer. Chronic erosive gastritis. Right nephroptosis. Chronic pyelonephritis. On February 28 the patient died because of polifunctional failure. Conclusion. Case of the disease in this patient is untypical for MI with the development of aneurism of LV. As a result of untypical case of MI with the development of mushroom aneurism of LV and progression of CHF. The most unfavorable for the patient's life are the symptoms of CHF of LV and RV. The recurrence of pulmonary embolism (PE) had arisen in connection with the development of mushroom aneurism of left ventricle. In a context of CHF and hepatitis C with liver cirrhosis, which was exacerbated by medical therapy, the patient had the symptoms of encephalopathy before death. As a result of pulmonary hypertension, the patient had hydrothorax and pulmonary edema. Mushroom aneurism of LV is the most negative in this case. The main treatment measure is surgical treatment. It could help patient to survive. During the surgical operation, bulging area is delated. In case of this patient the best solution was heart transplantation.

*Пономарева О.В., Батулина А.Р.*

### **ТОПОГРАФО–АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДОСТУПОВ К БЕДРЕННОМУ И ПОДКОЛЕННОМУ СОСУДИСТО–НЕРВНЫМ ПУЧКАМ И СЕДАЛИЩНОМУ НЕРВУ**

Научный руководитель – асс. Тимофеев В.Е.

**Цель:** изучить топографо–анатомические основы доступов к сосудисто–нервным пучкам нижней конечности и их клиническое значение.

**Материалы и методы:** сосудисто–нервные пучки (СНП) изучались методом препарирования на фиксированных нижних конечностях (правой и левой) из фонда кафедры.

**Результаты:** ориентир хода бедренной артерии – линия Кена (от середины паховой связки к медиальному надмышелку бедра при ротированной и согнутой в коленном суставе конечности). Подкожный нерв, ветвь бедренного нерва, лежит впереди и снаружи, за ним – артерия, глубже всех и кнутри – вена. Доступ в скарповском треугольнике: – разрез кожи по линии Кена ниже паховой связки до вершины бедренного треугольника; – рассечение подкожной клетчатки и поверхностной фасции, разведение краев раны; – по желобоватому зонду рассекается фасциальное влагалище портняжной мышцы и она отводится кнаружи. Разрез задней стенки влагалища делается по желобоватому зонду, и открывается СНП. В Гунтеровом канале: – разрез кожи параллельно и кзади от линии Кена; – после рассечения подкожной клетчатки и поверхностной фасции вскрывается фасциальное влагалище портняжной мышцы; – под *laminavastoadductoria* заводят желобоватый зонд и рассекают ее. Доступ в верхней трети бедра используется при необходимости обнажения общей бедренной артерии, глубокой артерии бедра. Это применяется при тромбэктомии и эндартерэктомии из бедренной артерии, аортобедренном шунтировании, бедренно–подколенном шунтировании, пластике глубокой артерии бедра. Доступ в нижней трети – при вмешательствах на терминальном отделе бедренной или начальном отделе подколенной артерии. Операции – бедренно–подколенное шунтирование, тромбэктомия и эндартерэктомия из бедренной и подколенной артерий, удаление аневризм. Проекционная линия седалищного нерва идет от середины между седалищным бугром и большим вертелом к середине между мышечками бедра. В случае встречающегося высокого деления седалищного нерва на большеберцовый и общий малоберцовый нервы проекционная линия своего положения не меняет. Доступ: по проекционной линии. Так как в средней трети бедра нерв покрыт двуглавой мышцей бедра, чтобы обнажить нерв в верхней половине – ее нужно отвести кнутри, а в нижней половине бедра – кнаружи. Проекционная линия подколенной артерии в подколенной ямке обычно проходит от верхнего угла ямки до нижнего угла, что не совсем корректно, поскольку артерия расположена медиальнее и глубже вены и нерва. Доступ: производят разрез по длинной диагонали ромба. Такой доступ применяется при травме подколенной артерии, локальной эндартерэктомии, аневризме подколенной артерии. При перевязке подколенной артерии лигатуру накладывают ниже отхождения верхних латеральной и медиальной коленных артерий. Кровообращение восстановится через артериальную коленную суставную сеть. Однако чаще доступ к подколенной артерии осуществляют через жоберову ямку, что технически проще, чем в подколенной ямке, где она занимает наиболее глубокое положение. При этом подколенная вена и большеберцовый нерв остаются вне раны, суставные ветви подколенной артерии не повреждаются. Доступ: продольно между сухожилием большой приводящей мышцы и сухожилиями полусухожильной и полуперепончатой мышц.

**Выводы:** 1. Овладение техникой доступов к сосудисто–нервным пучкам требует детального знания их анатомии и топографии. 2. Доступ должен обеспечивать подход к нужному объекту по кратчайшему расстоянию.

*Пономарева О.В., Батулина А.Р.*

### **РАК УРЕТРЫ – ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ**

Научный руководитель – асс. Жиборев А.Б.

**Цель:** демонстрация клинического случая.

**Материалы и методы:** анализ данных лабораторных и инструментальных исследований, ретроспективный анализ истории болезни, анамнеза.

**Результаты:** больная П., 68 лет, поступила в областное урологическое отделение ГБУ РО №11 г. Рязани 24.09.2018 с предварительным диагнозом: злокачественное новообразование уретры. Впервые жалобы на учащенное, дискомфортное, затрудненное мочеиспускание появились 3 года

назад. К врачу больная обратилась в феврале 2018 года с результатами МРТ органов малого таза от 2017 года. В области шейки мочевого пузыря исследование показало неправильной формы, неоднородную полипоидную массу, пролабирующую в проксимальный отдел уретры, с нечетким неровным контуром, размерами 1,5\*1,7\*1,7 см. Данная картина в большей степени соответствовала glandулярному циститу. На основании данных МРТ и лабораторных исследований предварительный диагноз был: «хронический цистит, опухоль мочевого пузыря». Для подтверждения диагноза выполнена цистоскопия, картина которой исключила наличие опухоли мочевого пузыря. В соответствии с этим проведена стандартная консервативная терапия цистита. Однако, в конце августа этого года больная поступила в урологическое отделение с аналогичными жалобами. Результаты УЗИ мочевого пузыря показали в проекции треугольника Льево, шейки мочевого пузыря и верхней трети уретры дополнительное, гипоехогенное, неоднородное образование на широком основании с неровными контурами по типу «цветной капусты» размером 29\*23\*26 мм. В режиме ЦДК в образовании виден активный кровоток. Объем остаточной мочи – 100 мл. Также больной провели уретроцистоскопию, где на 1 см от меатуса по всей окружности уретры определялись разрастания рыхлой ткани, пролабирующие в шейку мочевого пузыря. Далее слизистая мочевого пузыря не изменена. Дифференциальный диагноз проводился между опухолью уретры и glandулярным циститом. С целью верификации диагноза выполнена ТУР–биопсия уретры.

**Результаты:** «Опухоль имеет строение железистых трубочек и сосочков. Эпителий с гиперхромными ядрами, которые расположены на всех уровнях. В более глубоких слоях – резко выраженная гиперемия, о чём говорят полнокровные расширенные сосуды. Встречаются участки сохранившегося уротелия и участки метаплазии в многослойный плоский эпителий.». По данным исследования больной был поставлен диагноз: уротелиальная папиллярно–тубулярная карцинома T1N0M0G3. Больная проконсультирована врачом–онкологом в ГБУ РО ОКОД, совместно с которым было решено произвести трансуретральную резекцию уретры. В послеоперационном периоде у больной наблюдались явления стрессового недержания мочи, которые стихли через 2 недели. В настоящее время больная мочится удовлетворительно, остаточной мочи нет. Выводы. Данные МРТ органов малого таза не были подтверждены при традиционной цистоскопии. Решающую роль сыграла уретроцистоскопия, проведенная после неэффективного лечения. Это подтверждает трудность диагностики такого редкого заболевания, как аденокарцинома уретры.

*Белоусова С.Е.*

**СПАЕЧНАЯ БОЛЕЗНЬ И ОСТРАЯ СПАЕЧНАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОИМОСТЬ,  
ПРОБЛЕМЫ РЕЦИДИВИРОВАНИЯ**

Научный руководитель – проф. Филенко Б.П.

**Цель:** проанализировать возможные причины рецидивирования спаечной болезни (СБ) и острой спаечной кишечной непроходимости (ОСКН) и возможность применения различных способов специфической профилактики спайкообразования.

**Материалы и методы:** в данном исследовании был проведён ретроспективный анализ стационарного лечения 30–ти пациентов, поступивших с диагнозом ОСКН в хирургическое отделение клиники им. Петра Великого за период с 2016 по 2018 гг. Среди них было 9 (30%) мужчин и 21 (70%) женщина. Средний возраст пациентов составил 59,2 лет (от 23 до 85 лет).

**Результаты:** у всех пациентов в анамнезе присутствовали операции на органах брюшной полости: у восьми (26,6%) – одна операция, ещё у восьми (26,6%) – две. Десять (33,3%) пациентов перенесли три операции, два пациента (6,7%) – четыре, один (3,4%) – пять хирургических вмешательств. У одного больного (3,4%) более десяти операций на органах брюшной полости. У 18 (60%) из 30 пациентов анамнестические хирургические вмешательства были проведены по поводу СБ и ОСКН. Хирургическое лечение было выполнено 24 пациентам (80%), из которых 7–ми больным (29,2%) – в экстренном порядке, остальным 17–ти (70,8%) – в отсроченном. Большинство операций проведены лапаротомным доступом и использованы хирургические приёмы от энтеролиза (частичного или тотального), у 14–ти пациентов (58,4%), до резекционных вмешательств на кишечнике – у 10–ти пациентов (41,6%). Завершающим этапом большинства выполненных оперативных вмешательств являлось проведение профилактических противоспаечных мероприятий, объем которых определялся выраженностью спаечного процесса, характером оперативного доступа и объёмом операции. Из 24 оперированных пациентов в 4–х случаях (16,6%) специальных профилактических мероприятий не проводилось, у 6–ти (25%) больных после рассечения межкишечных сращений применялась обработка брюшины противоспаечным рассасывающимся гелем карбоксиметилцеллюлозы («Мезогель»). У 2–х больных (8,4%) образовавшиеся дефекты брюшины были замещены коллагеновой мембраной «КолГара», 12–ти пациентам (50%) брюшная полость после промывания заполнялась 4% раствором икодекстрина – «Адепт».

**Выводы:** таким образом, из 30 поступивших наибольший удельный вес (33,3%) составили пациенты, у которых в анамнезе присутствовало 3 операции на органах брюшной полости. У 60% больных анамнестические хирургические вмешательства были выполнены по поводу СБ, ОСКН. Это свидетельствует об её рецидивировании, что вероятно связано с отсутствием консервативного воздействия на основные звенья патогенеза данного заболевания и проведения профилактических противоспаечных мер во время оперативного вмешательства. На завершающем этапе операции рекомендуется проводить специальные профилактические противоспаечные мероприятия, выбор которых зависит от выраженности спаечного процесса, оперативного доступа и объёма хирургического вмешательства..

*Курмангулов А.А., Бажухина А.Д.*

**КЛИНИЧЕСКАЯ ВАЛИДАЦИЯ АЛГОРИТМА ОЦЕНКИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО  
ПРОСТРАНСТВА ПОЛИКЛИНИК**

Научный руководитель – доц. Брынза Н.С.

**Цель:** проведение клинической валидации алгоритма оценки рабочего пространства медицинской организации.

**Материалы и методы:** исследование проводилось в январе–марте 2019 году на базе двух медицинских организаций, оказывающих первичную медико–санитарную помощь, города Тюмень с аудитом 94 рабочих пространств по предложенному сотрудниками Учебного центра бережливых технологий в здравоохранении Тюменского государственного медицинского университета чек–листу: 35 показателей первого шага метода 5S, 9 показателей второго шага метода 5S, 7 показателей третьего шага метода 5S, 12 показателей четвертого шага метода 5S, 9 показателей пятого шага метода 5S, всего 72 параметра. В дальнейшем высчитывался процент от полученных баллов каждого шага.

**Результаты:** средние значения чек–листа кабинетов составили 64%, минимальные – 38%, а максимальные – 86%. Наибольшее соответствие кабинетов чек–листу оказалось в разделах «Сортировка» – 86% и «Соблюдение порядка» – 78%, наименее – в разделах «Совершенствование» 31% и «Стандартизация» – 23%. Шаг «Соблюдение чистоты» выполнялся в медицинских организациях на 61%: лишь в половине случаев (48%) в кабинетах находилась корзина, ведро или любая другая емкость для сбора мусора на видном месте с общим доступом к ней как сотрудников, так и пациентов. При исходно большем числе кабинетов с женским персоналом – 90,1% (85/94) ( $p < 0,05$ ) статистически значимых гендерных различий между данными чек–листа метода 5S не установлено ( $p > 0,05$ ). Средние данные чек–листа кабинетов с мужским персоналом составили 68,11%, с женским персоналом – 64,3%. Профиль выполнения всех шагов метода 5S оказался схож в обеих подгруппах ( $p > 0,05$ ).

**Выводы:** клиническая валидация чек–листа оценки рабочих пространств поликлиник на соответствие методу 5S бережливого производства показала применимость анализа организации рабочих мест с помощью алгоритма пошаговой квалиметрии. Учет пола специалистов, принимающих в конкретных кабинетах, показал отсутствие гендерных особенностей в организации рабочих мест в медицинских организациях.

*Добрязова Д.А.*

**УЧИТЕЛЬ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЙ ДРУЖБЫ РАИСА АЛЕКСАНДРОВНА КАРАЕВА**

Научный руководитель – доц. Куликов С.Н.

**Цель:** анализ биографии Раисы Александровны Караевой (1925–2012) как представителя восточной ветви российской осетинской диаспоры и учителя интернациональной дружбы.

**Материалы и методы:** в данной работе на основании воспоминаний очевидцев была изучена биография Р.А. Караевой и проанализирован ее вклад в работу «Клуба Интернациональной Дружбы» в г. Екатеринбурге. Кроме этого, была изучена книга «Восточный ветер» Бориса Александровича Караева (брат Р.А. Караевой), где подробно описана жизнь семьи Караевых в Китае и Японии.

**Результаты:** в ходе работы было выявлено, что биография семьи Караевых связана с г. Владикавказом. Отец Раисы Александровны окончил Владикавказское графа Лорис–Меликова ремесленное училище, после чего получил возможность работать помощником машиниста паровоза на железной дороге. Однако продолжить карьеру на Северном Кавказе возможности не было. Юноша работал сначала в Харькове, а затем переехал на Дальний Восток, где обзавелся семьей. Раиса Александровна Караева родилась в селе Ново–Владимировка Спасского района Владивостокского округа. Затем девочка жила с родителями в г. Иокोगама (Япония), в Пекине, Шанхае и Тяньцзине (Китай), пока Караевы, как репатрианты, не получили право на въезд в СССР. Во время пребывания в Японии и Китае Р.А. Караева окончила английскую среднюю школу по программе Кембриджского университета, а затем поступила в русскую гимназию. Аттестат зрелости получила в Свердловске, здесь же в 1953 г. окончила исторический факультет Уральского госуниверситета, в 1958 г. – Вечерний университет марксизма–ленинизма, а в 1959 г. – Московские заочные курсы иностранных языков в объеме пединститутов. Раиса Александровна преподавала в вечерней школе № 9, Свердловском фармацевтическом училище, с 1961 по 1990 гг. работала учителем английского языка, истории, технического перевода и англо–американской литературы в гимназии № 13 г. Екатеринбурга, а также была руководителем школьного «Клуба Интернациональной Дружбы». Кроме того, Р.А. Караева более тридцати лет являлась организатором и ведущим Английского клуба в Свердловской областной библиотеке им. В.Г. Белинского. Раиса Александровна не только обучала детей иностранному языку, она также прививала им интерес к культуре других стран, учила уважать и ценить самобытность всех народов. Помимо этого, она вела активную переписку с представителями других стран и переводила иностранные стихи на русский язык.

**Выводы:** несомненно, на профессиональную деятельность Раисы Александровны большое влияние оказало ее пребывание в Японии и Китае. Жизнь за границей, в окружении иностранцев определила интерес Р.А. Караевой к культуре и традициям других народов, а также ее любовь к английскому языку. Всю свою жизнь она призывала людей к интернациональному общению с представителями других стран, к дружбе и совместной деятельности всех народов.



*Шумкова П.В.*

**ИНФЕКЦИОННАЯ ПАТОЛОГИЯ ВЛАГАЛИЩА И ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ  
РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ ПОЗДНИХ ГЕСТАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ**

Научный руководитель – асс. Алиханова Е.С.

**Цель:** провести анализ частоты и структуры цервикагинальных инфекций при различных клинических вариантах поздних гестационных потерь в сроках 14–22 недели.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 57 случаев потерь беременности в сроках 14–22 недели. Выделено 3 группы в зависимости от клинического варианта позднего выкидыша: 1 группа – пациентки с самопроизвольным поздним выкидышем, вследствие преждевременного разрыва плодных оболочек или родовой деятельности – 31 (54,39%), 2 группа – беременные с преждевременной отслойкой плаценты – 11 (19,3%), 3 группа – с антенатальной гибелью плода – 15 (26,32%).

**Результаты:** частота цервикагинальных инфекций в 1 группе составила 77,4% (24), во 2 группе – 90,9% (10), в 3 группе – 80% (12). Цервицит/цервикагинит был выявлен у пациенток 1 группы в 29% случаев, 2 и 3 групп – в 63,6% (7) и 46,7% (7) соответственно. Вагинит встречался только в 1 и 2 группах, составляя в 1 группе – 6,5% (2), во 2 группе – 9,1% (1). Бактериальный вагиноз диагностирован только у пациенток с преждевременным разрывом плодных оболочек и составил 12,9% (4). Дисбиоз выявлен в 1 группе у 29% (7) беременных, во 2 группе – у 18,2% (2), в 3 группе – у 33,3% (5).

**Выводы:** 1. При самопроизвольном выкидыше вследствие преждевременного разрыва плодных оболочек или развития родовой деятельности, частота цервикагинальных инфекций составила 87,4%, при этом в равном количестве случаев наблюдались цервицит/цервикагинит и дисбиоз влагалища. 2. В случаях преждевременной отслойки плаценты самым частым вариантом инфекционной патологии генитального тракта был цервицит/цервикагинит, при этом частота его была достоверно выше в сравнении с группой пациенток с преждевременным разрывом плодных оболочек и спонтанной родовой деятельностью. 3. При антенатальной гибели плода в каждом 5 случае цервикагинальные инфекции не были выявлены.

*Надеина А. А., Сухих И. В.*

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У ПАЦИЕНТОВ, ВПЕРВЫЕ ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ**

Научный руководитель – проф. Баранова Н.С.

**Цель:** сердечно–сосудистая заболеваемость среди населения неуклонно растёт из года в год и по последним статистическим данным составляет 32,1% (2014 – 28,8%, 2015 – 31,2%, 2016 – 31,7%), очень часто последствием этих заболеваний является инсульт. Данное состояние является наиболее частой причиной инвалидизации трудоспособного населения, уступая лишь злокачественным новообразованиям. Эта патология приводит к появлению неврологического дефицита, снижению когнитивных функций, ведёт к ухудшению качества жизни. Данное исследование позволит оценить уровень когнитивного дефицита и качество жизни пациентов с целью разработки адекватных лечебных мероприятий. Оценка когнитивного дефицита у двух групп пациентов, перенесших ишемический и геморрагический инсульт; сравнение результатов двух групп; выявление зависимости выраженности когнитивного дефицита от уровня образования, пола; оценка уровня тревоги и депрессии, их зависимость от типа инсульта, образования, пола; оценка активности повседневной жизнедеятельности.

**Материалы и методы:** на базе отделений ярославской областной клинической больницы было обследовано 42 пациента с впервые выявленным полушарным инсультом (26 по ишемическому, 16 по геморрагическому типу), из которых 17 мужчин и 25 женщин в возрасте от 33 до 82 лет ( $58,9 \pm 6,82$ ). У всех пациентов на момент исследования отсутствовала тяжелая неврологическая симптоматика, которая препятствовала бы нейропсихологическому обследованию. [1] Для оценки когнитивного дефицита были использованы стандартизированные шкалы МоСА (монреальская шкала оценки когнитивных функций), MMSE (краткая шкала оценки психического статуса), FAB (батарея тестов лобной дисфункции). Для оценки уровня тревоги и депрессии использовался стандартизированный опросник HADS (госпитальная шкала тревоги и депрессии). Оценка активности повседневной жизнедеятельности производилась по шкале Бартел.

**Результаты:** по данным стандартизированных опросников был выявлен когнитивный дефицит от легких расстройств до тяжёлой деменции у 81% пациентов (34 чел.). Отмечена прямая зависимость между типом инсульта и степенью выраженности когнитивных нарушений, уровня тревоги и депрессии ( $p < 0,05$ ): у больных с геморрагический инсультом в сравнении с ишемическим ниже показатели МоСА, MMSE, FAB, эти больные более склонны к тревоге и депрессии, а также нуждаются в помощи окружающих. Кроме того, выявлена прямая зависимость снижения когнитивных функций от уровня образования: у пациентов, имеющих высшее образование, когнитивные расстройства менее выражены ( $p < 0,05$ ). Достоверно значимой разницы между полом и когнитивным дефицитом после инсульта не выявлено.

**Выводы:** когнитивные расстройства более выражены у пациентов, перенесших геморрагический инсульт, а также у них выше уровень тревоги и депрессии, а уровень повседневной активности ниже. Следовательно, к вопросу о физической и когнитивной реабилитации у таких пациентов нужно подходить более внимательно, комплексно.

*Сухих И.В., Надеина А.А.*

### **КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Научный руководитель – проф. Баранова Н.С.

**Цель:** оценить уровень и изучить структуру когнитивных расстройств и качество жизни пациентов в зависимости от вида сосудистой патологии головного мозга.

**Материалы и методы:** обследовано 74 пациента: 25 с впервые развившимся полушарным инсультом (18 мужчин и 7 женщин, средний возраст  $59,92 \pm 9,5$  лет) и 49 с хронической дисциркуляторной энцефалопатией (16 мужчин и 33 женщины, средний возраст  $66,14 \pm 10,1$ ). Первичный осмотр проводился на 30–е сутки от начала инсульта и в период обострения ДЭП. Повторный осмотр – через 12 месяцев  $\pm$  2 недели. Нейропсихологическое тестирование включало: МоСА–тест (монреальская шкала оценки когнитивных функций), MMSE (краткая шкала оценки психического статуса), FAB (батарея лобной дисфункции), HADS (госпитальная шкала тревоги и депрессии). Активность жизнедеятельности оценивалась по шкале Бартел. Дополнительно для оценки возможных факторов риска проводился опрос о приеме лекарственных препаратов, наличия

физической и интеллектуальной активности, воздействия стрессовых ситуаций. Для статистического анализа использован пакет программы Статистика 10.

**Результаты:** согласно MoCA–тесту когнитивные нарушения различной степени выраженности выявлены в обеих исследуемых группах: в 80% случаев острого нарушения мозгового кровообращения и в 63,3% случаев ДЭП. В структуре когнитивных нарушений по данным MMSE при первичном осмотре у обеих групп пациентов преобладали легкие когнитивные нарушения (40 и 49%), умеренные были более выражены у пациентов с инсультом (36% против 18,4%). При повторном осмотре соответственно 38,5 и 47,5% и 38,5% против 5,3%. При оценке влияния регулярности приема антигипертензивной и метаболической терапии выявлено достоверное снижение уровня когнитивного дефицита, а также уровня тревоги и депрессии у постинсультных больных (MoCA–тест, HADS,  $p \leq 0,05$ ). Физическая активность позитивно влияла на эмоциональный статус пациентов с ДЭП, достоверно снижая у них уровень тревоги. Выявлена достоверная прямая корреляционная связь ( $r = 0,73$ ) между возрастом пациентов с инсультом и уровнем тревоги, оцениваемой в динамике (через 12 мес.).

**Выводы:** когнитивные расстройства более выражены у пациентов, перенесших инсульт, как в острую стадию заболевания, так и в позднем восстановительном периоде по сравнению с пациентами с ДЭП. Выявлено благоприятное влияние на течение когнитивных расстройств регулярного приема антигипертензивных и нейрометаболических препаратов. Возраст пациентов, перенесших инсульт, неблагоприятно влияет на их психоэмоциональное состояние, повышая уровень тревоги в восстановительном периоде.



*Студенческое научное общество  
имени Н.Д. Довгялло  
ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО*

*Общество Молодых Учёных  
ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО*



*Профсоюзная организация студентов  
ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО*



ДОНЕЦК – 2019г