

**Министерство здравоохранения ДНР  
Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького  
Научное общество творческой молодежи**

**МАТЕРИАЛЫ  
79-го Медицинского Конгресса  
молодых ученых  
«Актуальные проблемы теоретической  
и клинической медицины»**

**MATERIALS  
of the 79<sup>th</sup> Medical Congress  
for Young Scientists  
«Actual problems of theoretical  
and clinical medicine»**

18-20 мая 2017 года  
г. Донецк

ББК 5л0+56.6л0+52.82л0

А43

УДК 61+616.31+615.1 (63)

**Редакционная коллегия:**

<b>Ректор ДонНМУ им. М.Горького</b>	<b>Г.А. Игнатенко</b>
<b>Первый проректор ДонНМУ им. М.Горького</b>	<b>И.И. Зинкович</b>
<b>Научный руководитель НОТМ ДонНМУ им. М. Горького</b>	<b>В.В. Хацко</b>
<b>Научный руководитель СНО ДонНМУ им. М.Горького</b>	<b>Н.К. Базиян-Кухто</b>
<b>Преседатель совета СНО ДонНМУ им. М.Горького</b>	<b>С.А. Воронин</b>
<b>Заместитель председателя Совета СНО ДонНМУ им. М.Горького</b>	<b>Я.И. Писарев</b>

**Материалы** 79-го медицинского конгресса молодых ученых, «Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины» – Донецк, 2017. – 450 с.

Сборник материалов 79-го медицинского конгресса молодых ученых «Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины». В нем представлены результаты собственных исследований; рассматриваются вопросы диагностики, лечения и профилактики заболеваний, 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](mailto:sno@dnmu.ru)

## ДОРОГИЕ УЧАСТНИКИ И ГОСТИ 79-го МЕДИЦИНСКОГО КОНГРЕССА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ!

Научное общество творческой молодежи Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького радо приветствовать в стенах нашего вуза молодых, думающих и увлекающихся людей, заинтересованных в развитии медицинской науки.

Проведение научного форума молодых ученых – яркое свидетельство важности той роли, которая отведена молодёжи в условиях современного, динамично меняющегося мира.

У нас есть все основания смотреть в будущее с оптимизмом и верой в талантливых юных учёных, которые совсем скоро заявят о себе в медицине новыми открытиями!

Итогом плодотворной научной работы студентов нашего университета является тот факт, что ежегодно более 35 выпускников продолжают научные разработки в клинической ординатуре и аспирантуре. Мы хотим и создаем все условия для того, чтобы наша молодежь была грамотной, целеустремленной, умеющей отстаивать свою гражданскую позицию, свое мнение.

Желаем всем участникам форума успешной и плодотворной работы, уверенных побед, новых встреч и друзей.

*С уважением,  
Научное общество творческой молодежи Донецкого национального  
медицинского университета им. М.Горького*

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

Воронин Станислав Александрович — председатель Совета СНО ДонНМУ

Писарев Ярослав Игоревич — заместитель председателя Совета СНО

Арзуманян София Камовна — секретарь Совета СНО

Залюбовская Любовь Витальевна — председатель Совета СНО медицинского факультета № 1

Клочков Михаил Михайлович — председатель Совета СНО медицинского факультета № 2

Белькова Валерия Александровна — председатель Совета СНО медицинского факультета № 3

Горун Надежда Александровна – председатель Совета СНО медицинского факультета № 4

Дворник Валерий Эдуардович — председатель Совета СНО стоматологического факультета

Коломийчук Артур Борисович — член Совета СНО

Осипенко Софья Игоревна — член Совета СНО

Рязанцев Артём Алексеевич – член Совета СНО

Шеменёва Анастасия Сергеевна – председатель организационно-массовой комиссии профкома студентов ДонНМУ им. М Горького

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА</b> .....	<b>8</b>
АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА.....	8
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ.....	18
ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ.....	26
МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	30
ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ.....	35
ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК.....	48
МЕДИЦИНСКАЯ БИОЛОГИЯ.....	54
МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА.....	68
МИКРОБИОЛОГИЯ.....	72
ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ И ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ.....	83
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ.....	90
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ.....	95
ФИЗИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА.....	101
<b>КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА</b> .....	<b>126</b>
АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ.....	126
КАФЕДРА АКУШЕРСТВА, ГИНЕКОЛОГИИ И ПЕРИНАТОЛОГИИ ФИПО.....	146
ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ.....	155
ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ЭНДОКРИНОЛОГИЯ.....	157
ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ.....	161
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ.....	165
НЕВРОЛОГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА.....	170
НЕЙРОХИРУРГИЯ.....	173
КАФЕДРА ОФТАЛЬМОЛОГИИ.....	186
КАФЕДРА ОФТАЛЬМОЛОГИИ ФИПО.....	188
ОНКОЛОГИЯ И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ.....	192
ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ.....	198
КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ.....	204

ГОСПИТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ .....	210
КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ ИМ. А.Я. ГУБЕРГРИЦА .....	217
<b>ПЕДИАТРИЯ .....</b>	<b>223</b>
КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ ПЕДИАТРИИ .....	223
ПЕДИАТРИЯ ФИПО .....	230
ПЕДИАТРИЯ И НЕОНАТОЛОГИЯ .....	236
ПЕДИАТРИЯ И ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИИ .....	247
<b>ПСИХИАТРИЯ .....</b>	<b>257</b>
<b>СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА .....</b>	<b>263</b>
<b>УРОЛОГИЯ .....</b>	<b>267</b>
<b>ФТИЗИАТРИЯ И ПУЛЬМОНОЛОГИЯ.....</b>	<b>275</b>
<b>АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНА.....</b>	<b>279</b>
<b>НЕТРАДИЦИОННАЯ МЕДИЦИНА .....</b>	<b>283</b>
<b>ХИРУРГИЯ .....</b>	<b>287</b>
ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ № 1 .....	287
ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ № 2 .....	297
ХИРУРГИЯ ИМ. К.Т. ОВНАТАНЯНА .....	299
ГОСПИТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ИМ. В. М. БОГОСЛАВСКОГО .....	304
ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ И АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ.....	310
КОМБУСТИОЛОГИЯ И ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ФИПО .....	318
<b>РЕСПУБЛИКАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЛИЦЕЙ-ИНТЕРНАТ .....</b>	<b>321</b>
<b>ДОНЕЦКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ .....</b>	<b>330</b>
<b>СТОМАТОЛОГИЯ.....</b>	<b>335</b>
ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ .....	335
СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА .....	350
ОБЩАЯ СТОМАТОЛОГИЯ ФИПО .....	356
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ .....	360
СТОМАТОЛОГИЯ ФИПО .....	368
СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ.....	369

<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>373</b>
ФАРМАКОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ.....	373
УПРАВЛЕНИЕ, ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ, ФАРМАКОГНОЗИИ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ.....	374
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ .....	390
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КРАЕВАЯ ПАТОЛОГИЯ.....</b>	<b>399</b>
<b>ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА .....</b>	<b>404</b>
ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ.....	404
ГИГИЕНА ФИПО.....	414
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ .....	417
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ.....</b>	<b>426</b>
<b>ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ.....</b>	<b>433</b>
<b>ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ.....</b>	<b>437</b>

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

### АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М.Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра анатомии человека и латинского языка  
Зав. кафедрой – проф. Басий Р.В.

*Богданова Н.Н.*

#### АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРОВЕНОСНОГО РУСЛА ОБЫЧНО СФОРМИРОВАННЫХ СЕРДЕЦ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Научный руководитель: проф. Васильев В.А.

**Цель исследования** – установить анатомические особенности артериального и венозного русла сердец новорожденных детей.

**Материал и методы.** Исследования проведены на 15 препаратах сердец новорожденных доношенных детей с использованием традиционных методов анатомического препарирования, коррозии и морфометрии.

**Результаты исследования.** Устья венечных артерий чаще всего располагались на уровне свободнокраяполулунных заслонок аортального клапана. Диаметры левого устья достигали  $2,5 + 0,6$  мм, а правого –  $1,9 + 0,4$  мм. Венечные артерии в основном ветвились по рассыпному типу и реже по магистральному. Их ветви отходили под углом  $45-75$  градусов. Чаще встречалась равномерная форма (66%) кровоснабжения сердца, реже – правовенечная (26%) или левовенечная (8%). Стволы обеих сосудистых ветви первого порядка располагались в основном подэпикардиально. Мышечные мостики и мышечные петли у ветвей левой венечной артерии встречались довольно часто. Передняя межжелудочковая ветвь располагалась слева, а справа её сопровождала большая вена сердца. Задняя межжелудочковая ветвь находилась в одноименной борозде, имела извилистый ход и редко достигала верхушки органа. Большинство межвенечных и внутривенечных анастомозов располагались подэпикардиально. Сердечные вены были менее развиты, венозная сеть под эпикардом выглядела беднее артериальной, а их анастомозы имели слабо выраженный характер. Длина венечного синуса колебалась от 8 до 17 мм, а диаметр его просвета не превышал 3,6 мм.

**Выводы.** Кровеносное русло сердец новорожденных детей имеет свои особенности, которые необходимо учитывать в педиатрической практике.

*Горбачева Е.А., Кулиш А.И.*

#### КРАСОТА ГЛАЗАМИ НАУКИ

Научный руководитель: к.мед.н., проф. Басий Р.В.

На протяжении всей истории человечества люди задумывались над тем, как определить и измерить красоту, сделать возможным ее воссоздание. Недаром, еще Леонардо да Винчи в своих тетрадях пытался определить каноны красоты «идеального» лица и его пропорции. Нередко, пластические хирурги сталкиваются с ситуацией, когда вроде бы идеально проведенная операция не дает желаемого эффекта. Все это может быть связано с тем, что при исправлении какой-либо анатомической структуры не учитывается то, как будет выглядеть лицо в целом. Что же такое красота и как выразить ее языком математики? Соответствуют ли общепризнанные «королевы красоты» этим параметрам? Обусловлена ли знаменитая «славянская красота» математическими закономерностями в строении лица?

**Цель исследования:** определить, соответствуют ли лица участниц и победительниц международных конкурсов красоты «Мисс Мира» и «Мисс Вселенная» классическим параметрам, описывающим красоту лица. Определить соответствие морфометрических параметров лиц девушек-подростков – коренных жительниц Донецкого региона «золотому сечению».

**Материал и методы.** Было изучено 20 двумерных портретов участниц и победительниц международных конкурсов красоты «Мисс Мира» и «Мисс Вселенная», взятых из сети INTERNET, а также, 40 двумерных портретов девочек-подростков – коренных жительниц Донецкого региона. Съемка лиц проводилась с применением маркера. Измерения пропорций и относительных размеров проводились при помощи пиксельной экранной линейки SPURuler. Портреты участниц и победительниц между-



народных конкурсов красоты «Мисс Мира» и «Мисс Вселенная» проверялись на соответствие общепринятым «канонам красоты». Портреты девочек-подростков исследовались согласно стандартной методике, проверялось соответствие некоторых морфометрических параметров «золотому сечению».

**Результаты.** Установлено, что параметры изображений лица ни одной из 20 участниц и победительниц международных конкурсов красоты «Мисс Мира» и «Мисс Вселенная» не соответствуют приведенным в исследовании канонам красоты в полной мере. 9 изображений участниц и победительниц международных конкурсов красоты «Мисс Мира» и «Мисс Вселенная» не соответствуют ни одному общепринятому канону красоты, 4 изображения соответствуют одному канону из 11 примененных в исследовании, 6 изображений соответствуют двум канонам из 11 примененных в исследовании. Только одно изображение соответствует трем канонам из 11, примененных в исследовании. Также, в ходе данного исследования были подвергнуты анализу на соответствие «золотому сечению» некоторые морфометрические параметры фронтальной нормы лица 40 подростков женского пола. Проверено, соответствуют ли средние значения морфометрических показателей так называемому «золотому сечению». Установлено, что все изученные соотношения не соответствуют величине «золотого сечения» (1,618), а наименьшее отличие имеет отношение стоминно-ментонного к стомионно-носовому расстоянию.

**Выводы.** Восприятие внешней красоты не связано с математическими закономерностями в строении лица. Каноны красоты, принятые в настоящее время должны быть несколько пересмотрены.

*Евтушенко А.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ МОРФОМЕТРИИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.**

Научный руководитель: асс. Костин Р.А.

**Цель исследования.** Определить морфометрические характеристики альвеолярных отростков нижней и верхней челюсти.

**Материалы и методы.** Морфометрию альвеолярных отростков исторически осуществляли на краниологическом материале и изучали линейные размеры нижней челюсти с помощью толстотного и скользящего циркулей, универсального мандибулометра конструкции А.Т.Руденко (1958), а также модифицированного штангенциркуля (Т.И.Самедов, 1988). Анатомические измерения осуществляли с учетом современной системы краниометрии, которая наиболее полно в отечественной литературе описана В.П.Алексеевым и Г.Ф.Дебец (1964). Объектом для исследования В.В. Самсонова в 2013 году, служили 62 паспортизированных черепа с нижними челюстями мужчин, умерших в возрасте от 37 до 59 лет.

**Результаты:** И. М. Оксман (1967 год) предложил единую классификацию для обеих беззубых челюстей. Согласно его классификации, различают четыре типа беззубых челюстей.

Первый класс беззубой нижней челюсти характеризуется высоким альвеолярным отростком, низким расположением переходной складки и точек прикрепления уздечек и щечных складок слизистой оболочки.

Второй класс: слизистая оболочка атрофирована, покрывает альвеолярные отростки и небо тонким, как бы натянутым, слоем.

Третий класс: альвеолярные отростки и задняя треть твердого неба разрыхленной слизистой оболочкой. Такое состояние слизистой оболочки часто сочетается с низким альвеолярным отростком.

Четвертый класс: подвижные тяжи слизистой оболочки расположены продольно и легко смещаются при незначительном давлении оттисковой массы. Такие складки наблюдаются на нижней челюсти, при отсутствии альвеолярного отростка. К этому же типу относится альвеолярный отросток с болящимся гребнем.

Ряд авторов проводили морфометрические исследования нижней челюсти, а именно: а) область симфиза, б) область клыка, в) область подбородочного отверстия, г) область восьмого зуба.

В.В. Самсонов, в 2013 году выявили следующие данные: при наличии всех зубов на нижней челюсти высота симфиза в среднем составила  $33,42 \pm 0,49$  мм. Высота НЧ на уровне подбородочного в среднем составила  $32,56 \pm 0,44$  мм. В области клыка и альвеолы зуба мудрости показатель высоты тела челюсти в среднем составил  $36,12 \pm 0,54$  мм и  $28,76 \pm 0,72$  мм. На челюстях с полным отсутствием зубов (полная адентия) существенно уменьшились показатели высоты тела нижней челюсти на уровне симфиза (в среднем до  $26,18 \pm 0,57$  мм), клыка (в среднем до  $23,87 \pm 0,39$  мм), подбородочного отверстия (в среднем до  $24,87 \pm 0,31$  мм), альвеолы зуба мудрости (в среднем до  $23,17 \pm 0,52$  мм).

Рекомендованные минимальные величины толщины кости между имплантами (3.0 мм.), между имплантами и собственными зубами (1.5 мм.), и особенно толщину костных стенок спереди и сзади имплантов (1.8 мм.).

**Выводы.** Правильное решение при потере зуба – восстановление его с помощью имплантации, что позволит кости оставаться прочной и здоровой долгое время. Для вживления в кость импланта требуется исследование по определению толщины кости вокруг имплантов. Морфометрия нижней челюсти помогает в определении степени атрофии костной ткани для восстановления костных структур с помощью хирургических операций.

*Зайцева А.В., Дмитриева Е.А.*

### **МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Довгялло Ю.В.

Заболевания сосудов, по данным ВОЗ, находятся на первом месте среди причин заболеваемости и смертности. Патология сосудистого русла ведет к ухудшению качества жизни, а, зачастую, и к летальному исходу, поэтому, получение новых знаний в этой области являются основной задачей медицинской науки. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в диагностике патологии сосудов, в этой области медицины остается большое количество нерешенных проблем. Например, проблемы ранней диагностики патологии артериального русла.

**Цель исследования.** Определить количественные показатели строения артериального русла головного мозга, которые можно использовать в качестве структурных критериев нормы.

**Материал и методы.** Были исследованы морфометрические характеристики артериального русла на ангиограммах головного мозга 20 человек, которые составили две возрастные группы: 1-го периода зрелого возраста – 10, 2-го периода зрелого возраста – 10. На ангиограммах измеряли: D – диаметр материнского сегмента (мм); dmax – диаметр максимальной дочерней ветви (мм); dmin – диаметр минимальной дочерней ветви (мм). Измерения проводились при помощи пакета программного обеспечения, прилагаемого к ангиографу фирмы Siemens, на котором проводилось исследование (рис 1).

**Результаты.** В начале исследования сосудистое русло представляли как совокупность взаимосвязанных артериальных сегментов, в соответствии с этим определяли коэффициенты:  $K = d_{min}/D$  и  $K_1 = d_{max}/d_{min}$ . Затем, русло головного мозга рассматривали как совокупность взаимосвязанных дихотомий. В соответствии с дихотомической моделью артериального русла определяли:  $\eta = (d_{max}^2 + d_{min}^2)/D^2$  - коэффициент ветвления и  $\gamma = (d_{min}/d_{max})^2$  – коэффициент асимметрии. Установлено, что изучаемые показатели не связаны с полом и возрастной группой.

**Выводы.** Для артериального русла головного мозга характерно дихотомическое деление артерий, трихотомий и квадритомий обнаружено не было. Для морфометрического исследования ангиограммиспользовали показатели D, dmax, dmin, K, K1,  $\eta$  и  $\gamma$ , поскольку, определить длину артериального сегмента не представляется возможным. В качестве основного показателя, характеризующего артериальное русло мозга лучше использовать дихотомическую модель, поскольку, она рассматривает не отдельно взятые артериальные сегменты, а систему, состоящую из нескольких сегментов – артериальную дихотомию (трихо-, квадритомию).

*Ищук И.П.*

### **ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУР ГИППОКАМПА**

Научный руководитель: ассистент Костин Р. А.

**Цель.** Выявить закономерность влияния стресса на изменение структур гиппокампа

**Материал и методы.** Специалистами замечено, что хронический стресс приводит к депрессии и посттравматическим стрессовым расстройствам (ПТСР), которые в свою очередь вызывают повреждение нейронных сетей, что ведет к атрофии и ремоделированию нейронов гиппокампа. Sheline, Y.I. и соавторы в своей работе описали исследования МРТ для определения объема гиппокампа у 24 женщин в возрасте от 23 до 86 лет с наличием в анамнезе рецидивирующей депрессией. В исследовании также анализируется корреляция между уровнем кортизола плазмы. Согласно исследованиям Дугласа Бремера проведенных с помощью МРТ, пациенты с перенесенной тяжелой депрессией имели на 19% меньший объем левого гиппокампа, в сравнении с контрольной группой. Так же Мартин Тайхером и его коллегами, которые использовали стандартные опросники и МРТ головного мозга, было замечено уменьшение гиппокампа у субъектов 18–25 лет, подвергшихся насилию в детстве на 5,8 – 6,5 %, чем у тех, кто такового не испытывали.

**Результаты.** Sheline, Y.I. и соавторы выявили двустороннее уменьшение гиппокампа у пациентов с рецидивирующей депрессией, а также определили отрицательную корреляцию между уровнем кортизола в плазме у пациентов с депрессией и уровнем N-ацетиласпартата (NAA) в левой префронтальной коре.

тальной коре. Результаты спектроскопического картирования показали снижение количества N-ацетил-аспартовой аминокислоты в гиппокампе у испытуемых с ПТСР, что предполагает более низкую нейрональную плотность в этой структуре. Это возможно связано с тем, что в гиппокампе содержится большое количество глюкокортикоидных рецепторов, которые делают его более уязвимым для долгосрочного напряжения. И поскольку (DG)-CA3-система зубчатой извилины является тонко сбалансированной, существует адаптивная структурная пластичность, в ходе которой в этом регионе в течение всей жизни продолжают возникать новые нейроны, а пирамидальные клетки в ответ на хронический стресс претерпевают обратимое ремоделирование дендритов.

**Вывод.** Хронический стресс, ведет к атрофии и ремоделированию нейронов гиппокампа в пирамидальных клетках зоны CA3, а так же уменьшению его объема.

*Капусенко Р.А.*

### ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ И ОБЪЕМОВ ПОЧЕК У КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВОГО НАСЕЛЕНИЯ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

Научный руководитель: асс. Доколин Е.Н.

**Цель исследования:** провести анализ линейных размеров и объемов почек у клинически здорового населения Донецкого региона при помощи ультразвукового исследования и оценить полученные результаты как соответствующие (несоответствующие) существующим нормам.

**Материал и методы:** объектом исследования послужили данные ультразвукового исследования почек 30 клинически здоровых мужчин и женщин. Ультразвуковое исследование проводилось в В-режиме, измеряя линейные параметры и объем обеих почек. Полученные результаты обрабатывались с помощью компьютерной программы “MedStat”.

**Результаты:** в ходе исследования были получены следующие результаты: средняя длина почек у всех обследованных составила  $10,97 \pm 1,15$  см (min – 9,25 см, max – 13,1 см) при норме 10-12 см. Причем минимальные значения не соответствуют норме у пятерых человек (16,7%), а максимальные – у семерых (23,4%). У одного обследованного длина почки составила 12,9 см при нормальных остальных параметрах. Это может свидетельствовать о неполном удвоении почки. Ширина почек в норме составляет 5-6 см. Средняя ширина среди обследованных составила  $6,28 \pm 0,84$  см (min – 5,08 см, max – 8,16 см). Шестнадцать человек (53,4%) имеют показатели выше нормы. Средняя толщина почек составила  $4,81 \pm 0,82$  см (min – 4,01 см, max – 6,96 см) при норме 4-5 см. Одиннадцать человек (36,7%) имеют большую толщину почек. Объем почек в норме составляет 110 – 240 см<sup>3</sup>. Средний объем почек у всех обследованных составил  $186,7$  см<sup>3</sup> (min – 122,42 см<sup>3</sup>, max – 367,52 см<sup>3</sup>). У восьмерых обследованных (26,7%) объем почек выше нормы.

**Выводы:** это исследование показало нормальные линейные размеры и объемы почек для населения Донецкого региона. Было выявлено отсутствие корреляционной связи между линейными размерами и полом, возрастом обследованных.

*Карташова Л.С.*

### ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ ПО ЦВЕТУ РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗ

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Крюков Э.Л.

Многими отечественными учеными детально изучено строение радужной оболочки глаза, различные ее структуры и гистогенез, а вот физиологическая роль пигмента радужной оболочки изучена мало.

**Цель работы:** изучить морфологические и физиологические параметры людей, различающихся по цвету радужной оболочки глаз.

**Материал и методы.** Было обследовано 43 школьника 14-17 лет. Все обследуемые поделены на три группы: 1 группа – обследуемые с карими глазами, 2 группа – серыми и серо-зелеными оттенками глаз, 3 группа – голубыми и серо-голубыми оттенками глаз. У всех обследуемых проведено измерение роста и массы тела, окружности грудной клетки на вдохе, выдохе, во время паузы и экскурсии, измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, жизненной емкости легких и острота зрения.

**Результаты.** Наибольшее количество учащихся было с серо-зелеными глазами - 34,93%, наименьшее количество с карими - 32,53% и с серо-голубыми глазами - 32,54%. В I группе 46,15% имеют нормальное зрение, 46,16% - близорукости, у 7,69% школьников - дальнозоркость обоих глаз. Во II группе учащихся с дальнозоркостью не обнаружено. А вот 25% учащихся имеют близорукость левого глаза и 33,33% - правого глаза. Нормальное зрение левого глаза имеют 75% испытуемых, а правого -

66,67%. В III группе 9,09% учащихся имеют дальнозоркость обоих глаз. 36,36% школьников близоруки по левому глазу и 27,27% - по правому глазу. В результате обследования морфологических признаков выяснилось, что у испытуемых I группы идеальная масса тела, у III группы имелся недостаток в массе, а у II группы - избыточная масса тела. При анализе показателей окружности грудной клетки (ОГК) при вдохе установлено, что испытуемые II группы имеют большую ОГК, немного меньше ОГК при вдохе у испытуемых с серо-голубыми и карими глазами.

Одной из важнейших физиологических характеристик является жизненная емкость легких. Установлено, что этот показатель у всех трех групп достоверных различий не имел.

Помимо морфологических показателей была исследована сердечно - сосудистая система. Установлено, что частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое у испытуемых III группы наименьшая. Самый высокий показатель ЧСС в покое у испытуемых I группы. Пульс после физической нагрузки у всех испытуемых увеличился: в I группе до 176,6 уд./мин., во II группе - до 177,01 уд./мин., в третьей - до 180,82 уд./мин.; Через 1 минуту после физической нагрузки вновь измерили ЧСС. В I группе ЧСС составила 116,31 уд./мин., во II группе - 111,87 уд./мин., в III группе 116,41 уд./мин. Таким образом, полного восстановления пульса в группах не произошло. Максимальное систолическое давление после физической нагрузки наблюдалось в III группе. Минимальное значение систолического давления в состоянии покоя мы обнаружили у испытуемых I группы. Диастолическое давление было выше у исследуемых II и III групп.

**Выводы.** Среди обследованных школьников было выявлено примерно одинаковое количество людей с карими, серо-зелеными и серо-голубыми глазами. Острота зрения выше у учащихся с серо-зелеными глазами. Масса тела у школьников с карими глазами соответствует их росту, а у ребят с серо-зелеными глазами обнаружили избыточную массу тела. У испытуемых с карим, серо-зеленым и серо-голубым цветом радужки обнаружили нормотонический тип реакции на стандартную физическую нагрузку, а у лиц с карими глазами происходит более медленное восстановление ЧСС после стандартной физической нагрузки.

*Качанова Д.А*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПЕРЕДНЕЗАДНИХ РАЗМЕРОВ ГЛАЗА ОТ КЛИНИЧЕСКОЙ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ.**

Научный руководитель: асс. Доколин Е.Н.

**Цель исследования.** Целью данного исследования было установление зависимости переднезадних размеров глаза от клинической остроты зрения у населения Донецкого региона без других заболеваний глаз при помощи УЗИ.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования послужили данные ультразвукового исследования глаз (40) мужчин и женщин с клинической миопией, гиперметропией и нормальным зрением. Ультразвуковое исследование проводилось в В-режиме, измеряя переднезадние размеры и глубину передней камеры глаза. Полученные результаты обрабатывались с помощью компьютерной программы "MedStat".

**Результаты исследований.** Для ПЗР глаз средний размер  $2,44 \pm 0,32$  см. При увеличении ПЗР, как правило, отмечается миопия (близорукость), при уменьшении гиперметропия (дальнозоркость).

В ходе исследования были получены следующие результаты: у 13 пациентов из 40 были выявлены явные нарушения зрения. У пяти исследуемых обнаружилась гиперметропия (дальнозоркость), а у восьми – миопия (близорукость).

У пяти человек из восьми выявлена миопия на оба глаза. У двух из них - миопия на правый глаз, а у одного - миопия на левый глаз.

У трёх исследуемых из пяти выявлена гиперметропия на правый глаз, а у оставшихся двух гиперметропия на левый глаз.

У остальных 27 человек нарушений в переднезадних размерах глаза не выявлено, но это не означает, что проблем со зрением у них не может быть.

На миопию и близорукость так же может влиять изменение формы хрусталика, т.к. хрусталик представляет собой естественную двояковыпуклую линзу. Связочный аппарат хрусталика обеспечивает неподвижность его положения точно на зрительной оси, что является необходимым для ясного зрения. Но при патологических процессах, связочный аппарат может деформироваться и вызывать изменения в кривизне поверхности хрусталика.

**Выводы.** Это исследование показало корреляционную зависимость ПЗР и клинической остроты зрения для населения Донецкого региона.

Кулиш А. И., Иркиенко А. С.

### АНОМАЛИИ УЗДЕЧЕК ПРЕДДВЕРИЯ РТА

Научный руководитель: проф. Басий Р. В.

**Актуальность.** К врожденным порокам развития отдельных анатомических образований челюстно-лицевой области и полости рта относятся аномалии уздечек губ и языка. Согласно статистическим данным частота их составляет примерно 10 % детей. Со стороны кажется, что эти незначительные анатомические образования никак не могут повлиять на самочувствие ребенка, а на самом деле, это довольно сложная проблема, которая со временем приводит к неприятным медицинским и эстетическим последствиям к таким, например, как хроническая травма, нарушения трофики тканей с последующим развитием воспалительных процессов со стороны пародонта, они влияют на развитие речи, прикус, эстетику лица и улыбки. А с самого раннего возраста, уздечка влияет на грудное кормление ребенка. Поэтому необходимо вовремя диагностировать и решить проблему с целью избежания серьезных последствий.

**Цель исследования:** изучить виды аномалий уздечек верхней и нижней губы, рассмотреть показания к их хирургическому лечению и оптимальный возраст для его проведения.

**Материал:** отечественная и зарубежная литература по теме исследования. В работе были использованы методы: описательный, метод сопоставления данных анатомических и клинических исследований, методы анализа и синтеза материала.

**Результаты:** Виды аномалий уздечки верхней губы: 1) низкое прикрепление уздечки верхней губы, 2) короткая уздечка верхней губы, 3) широкая уздечка верхней губы.

Показания к хирургическому лечению: 1. Ортодонтические:

1) нарушение положения верхних центральных резцов, 2) диастема, 3) нарушение фиксации ортодонтических аппаратов. 2. Пародонтологические: 1) локальный парадонтит в области фронтальных зубов верхней челюсти, 2) локальная рецессия десны в области верхних центральных резцов. 3. Эстетические: 1) недостаточная подвижность верхней губы, 2) вздернутая губа при улыбке, 3) десневая улыбка. 4. Логопедические - после безуспешно проведенного курса логотерапии.

У детей операция проводится не ранее 6-8-ти летнего возраста, после полного прорезывания всех 4-х передних резцов на верхней и нижней челюсти.

Виды аномалий преддверия полости рта и уздечки нижней губы: 1) мелкий нижний свод преддверия полости рта, 2) короткая уздечка нижней губы, 3) высокое прикрепление уздечки нижней губы.

Показания к хирургическому лечению: 1. Ортодонтические:

1) нарушение положения нижних центральных резцов, 2) диастема, 3) нарушение фиксации ортодонтических аппаратов. 2. Пародонтологические: 1) локальный парадонтит в области фронтальных зубов нижней челюсти, 2) локальная рецессия десны в области нижних центральных резцов.

Оптимальный возраст хирургического лечения: 9 – 10 лет (после прорезывания постоянных нижних центральных и боковых резцов, а еще лучше и клыков).

**Выводы.** Данные, полученные в ходе работы могут быть полезны неонатологам, педиатрам, логопедам, стоматологам, стоматологам-хирургам для определения нормы и патологии, а так же, для эффективного оперативного вмешательства.

Немченко М. М., Пшеничный Б. С., Мурейси К. А., Вакуленко Н. Д.

### ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ПО ДАННЫМ УЗИ

Научный руководитель: проф. Вакуленко И. П.

**Цель исследования.** Установить закономерности формирования предсердий у детей в разные месяцы 1-го года жизни на основании сравнительного анализа количественных показателей ультразвуковых исследований сердца.

**Материалы и методы.** На базе РДКБ проведено комплексное ультразвуковое исследование сердец 38 нормально развивающихся детей в разные сроки грудного возраста, в частности в возрасте 1-14-ти суток, 2-3, 8-9 месяцев и 1 год жизни. Из них в 26 наблюдениях были мальчики и в 12 – девочки.

Ультразвуковое исследование сердца выполнялось по стандартной методике, в том числе измеряли размеры предсердий, максимальную скорость раннего диастолического наполнения желудочков (Ve), максимальную скорость кровотока в систолу предсердия (Va), соотношение данных скоростей (Ve/Va).

Полученные результаты подвергали статистической обработке с помощью пакета прикладных статистических программ Statistica версии 7.0.

**Результаты.** В исследовании установлено, что линейные размеры левого и правого предсердий имеют половые различия, они больше по абсолютным значениям у мальчиков во все периоды, они больше по абсолютным значениям у мальчиков во все периоды. У новорожденных и до 3 месяцев жизни не имеют статистически значимых различий. Переднезадние размеры у мальчиков изменялись от  $0,7 \pm 0,26$  до  $1,5 \pm 0,19$  см. В эти же возрастные периоды у девочек они меньше на 0,2 см -0,3 см.

В 8-9 месяцев наблюдения и к 1 году они увеличиваются от  $1,6 \pm 0,21$  см до  $2,5 \pm 0,31$  см у мальчиков и в меньшей степени у девочек. Незначительно в наблюдаемые периоды размеры правого предсердия превалируют над левыми у обоих полов. Сохраняются пропорции большего раннего диастолического наполнения ЛЖ и более меньшего наполнения его в систолу предсердий.

**Выводы.** Таким образом, результаты показали, что размеры предсердий уже на ранних этапах постнатального онтогенеза имеют половые различия, в 3-4 месяца существенно не изменяются, к году увеличиваются в полтора – два раза, к этому времени диастолическая функция желудочков сердца преобладает над кровенаполнением в систолу предсердий.

*Селиванова Е.С., Васильева Л.В.*

### **ОСОБЕННОСТИ СТЕПЕНИ ПНЕВМАТИЗАЦИИ КЛИНОВИДНОЙ ПАЗУХИ У ЖЕНЩИН МОЛОДОЙ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ЧЕРЕПА**

Научный руководитель: ассистент Костин Р.А.

**Цель исследования:** изучить особенности степени пневматизации сфеноидального синуса у женщин молодой возрастной категории (17-35 лет) с брахицефалической и мезоцефалической формами черепа.

**Материалы и методы:** объект исследования - 21 полипроекционная мультисрезовая компьютерная томограмма черепов с толщиной выделяемого среза 2 мм условно здоровых женщин возрастом 17-35 лет. Программа обработки томограмм – RadiAnt DICOM Viewer. Полученные данные обрабатывались с помощью электронных таблиц Microsoft®Excel 2013.

**Результаты:** в исследуемой группе женщин возрастом от 17 до 35 лет выделены следующие типы пневматизации: сельлярный, пресельлярный и постсельлярный. В данной группе определена форма черепа двух видов – брахицефалическая и мезоцефалическая. Проводился анализ процентного соотношения степени пневматизации к форме черепа.

Получен следующий результат: брахицефалическая форма черепа с сельлярным типом пневматизации- 8 человек (38, 09%), брахицефалическая форма черепа с пресельлярным типом пневматизации – 2 человека (9,52%), брахицефалическая форма черепа с постсельлярным типом пневматизации- 4 человека (19,05%).

Мезоцефалическая форма черепа с сельлярным типом пневматизации- 4 человека (19,05%), мезоцефалическая форма черепа с постсельлярным типом пневматизации – 3 человека (14,29%), мезоцефалической формы черепа с пресельлярным типом пневматизации не выявлено.

**Выводы:** в исследуемой выборке преобладает сельлярный тип пневматизации клиновидной пазухе у представителей с брахицефалической и мезоцефалической формами черепов – 12 человек, что составляет 57,14%. Это позволяет сделать вывод о том, что у молодых женщин (изучаемой категории) клиновидная пазуха распространяется глубже в тело кости и предполагает разработки специальных методик в практической медицине при исследовании сфеноидального синуса.

*Хрюкалова Д.Ю., Селиванова Е.С.*

### **АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРАНИОСТЕНОЗА**

Научный руководитель: к. мед.н., доц. Васильева Л.В.

**Цель исследования:** установить анатомические особенности краниостенозов у детей при аномалиях развития костей черепа.

**Материал и методы:** Проанализированы 12 отечественных и зарубежных публикаций, в которых описаны аномалии развития костей мозгового черепа.

**Результаты исследования.** Краниостеноз проявляется в преждевременном заращении швов между костями черепа или врожденном их отсутствии, что приводит к несоответствию роста головного мозга с ростом костей мозгового черепа. В результате этого формируется деформация черепа и возникновение внутричерепной гипертензии. Краниостеноз чаще наблюдается у детей мужского пола. В основе аномалии лежит нарушение развития костной ткани черепа.

Краниостеноз классифицируют на синдромный и изолированный. Синдромная аномалия черепа сочетается с экстракраниальными пороками развития конечностей, сердца и центральной нервной системы. При изолированном краниостенозе отсутствуют экстракраниальные аномалии развития. Выделяют три формы изолированного краниостеноза. Моносиностоз, при котором зарощен один из швов черепа. Эта форма встречается чаще других. Полисиностоз проявляется в зарощении более двух швов. Пансиностоз характеризуется зарощением более трех швов. Изменение формы и размеров черепа при данной аномалии зависит от того, какие швы подвергаются преждевременному зарощению. Если зарастает сагиттальный шов, рост черепа ограничивается и он приобретает ладьевидную форму (скафоцефалия), которая встречается в 40-50% случаев изолированного краниостеноза. При преждевременном зарощении венечного шва образуется высокий и узкий башенный череп (пиргоцефалия), наблюдающаяся в 25% случаев.

**Выводы:** Краниостеноз является частой аномалией развития черепа, нуждается в своевременной диагностике и хирургическом лечении детей (в возрасте 6-9 месяцев).

*Чевычелов Г.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ ИНВОЛЮЦИИ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Научный руководитель: асс. Селиванова Е.С.

**Цель исследования:** изучить возрастную и индивидуальную изменчивость тимуса человека на этапе его инволюции.

**Материалы и методы:** в качестве материалов использовалась научная медицинская литература ( за период 2000-2017 гг). Полученные данные обрабатывались с помощью электронных таблиц Microsoft®Excel 2013.

**Результаты:** в ходе исследования выполнен анализ статистических данных по степени инволюции тимуса у людей возрастной категории от 14 до 50 лет обоего пола. Данная возрастная категория разделена следующим образом: 14-20 лет, 21-30 лет, 31-45 лет, 46-55 лет на основании совокупности данных по степени замещения вилочковой железы жировой тканью и снижению его функциональной активности.

У лиц женского и мужского пола возрастом 14-20 лет происходит наиболее потеря собственно тимической ткани 4,0-4,5% в год, следовательно, к 20 годам ½ половина тимической ткани замещается жировой, при этом размеры самого органа остаются неизменными. У представителей возрастной категории 21-30 лет инволюция стабилизируется и процент замещения составляет 1% в год. К возрасту 31-45 лет 90% паренхимы тимуса представлены жировой тканью. У людей от 45 до 50 лет происходит полная инволюция органа с необратимыми морфологическими изменениями.

**Выводы:** процесс инволюции вилочковой железы заключается в постепенной трансформации препубертатного тимуса в жировое тело, corpus adiposum thymi. Преобразования массы и объема имеют фазовый характер на различных возрастных этапах. Общепринятым параметром, который характеризует динамику возрастной инволюции долей и отделов тимуса, является индексный показатель жировая ткань-паренхима, являющийся максимальным в возрасте 31-45 лет.

*Чуприна Д.С., Дмитриева Е.А.*

### **АСИММЕТРИИ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Довгялло Ю.В.

**Актуальность исследования:** Человеку как живому организму присуща билатеральная симметрия правой и левой сторон тела. До сих пор дискутируется вопрос о том, какой отдел лицевого черепа проявляет наибольшую асимметрию и практически не изучен вопрос асимметрии линейных размеров лицевого черепа с учетом географической зональности.

**Цель исследования:** Изучить морфометрические характеристики контрлатеральных сторон лицевого черепа взрослых мужчин и женщин Донецкого региона, оценить степень выраженности асимметрии.

**Материал и методы:** было исследовано 30 паспортизированных черепов архива кафедры анатомии человека. Краниометрическое исследование проводилось по «веерному» методу. Все исследуемые параметры были разделены на три «веера» - « верхний», «нижний», «боковой», исходящие из трех стандартных точек: назион, субспинале, зигомаксилляре.

**Результаты исследования:** В результате проведенного статистического сравнения было установлено, что величины дистанций назион-зигомаксилляре и назион – подглазничное отверстие оказались достоверно больше у мужчин на правой половине лицевого черепа, а расстояние назион-фронтотемпорале достоверно больше у женщин и на левой стороне лицевого черепа. Величины таких

дистанций, как субспинале – фронтоназале субспинале – зигоматикофациале правой половине лицевого черепа достоверно больше у женщин, а величины расстояний субспинале – назомаксилляре и субспинале- зигоматикофациале на левой стороне лицевого черепа оказались также, достоверно больше у женщин. Исследование дистанций бокового «веера» показало, что величина дистанции зигомаксилляре-фронтоназале оказалась достоверно больше справа, как и расстояние зигомаксилляре-инфраорбитале. Было установлено, что величины дистанций зигомаксилляре-фронтоназале и зигомаксилляре – назоминимале, зигомаксилляре – зигоматикофациале как на правой, так и на левой стороне лицевого черепа достоверно больше у женщин, чем у мужчин. Дистанция зигомаксилляре – самая нижняя точка грушевидного отверстия оказалась значительно больше у мужчин, чем у женщин на левой половине лицевого черепа.

**Выводы:** Наиболее информативными показателями, которые достоверно отличаются для правой и левой сторон являются расстояния: от точки назион до фронтно-малярно-орбитальной точки, расстояния субспинале – назомаксилляре и субспинале-орбитале, зигомаксилляре-фронтоназале зигомаксилляре-инфраорбитале. Расстояния, которые можно использовать для половой идентификации черепов: назион-зигомаксилляре и назион – подглазничное отверстие, субспинале – фронтоназале, субспинале – назомаксилляре и субспинале- зигоматикофациале, зигомаксилляре-фронтоназале, зигомаксилляре – назоминимале, зигомаксилляре – зигоматикофациале и дистанция зигомаксилляре – самая нижняя точка грушевидного отверстия.

*Яргина А.А.*

## РАЗВИТИЕ МАТКИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Научный руководитель: проф. Вакуленко И.П.

**Цель.** Установление особенностей развития матки в первой половине постнатального онтогенеза по данным литературы.

**Материал и методы исследования.** Проведен за пять лет обзор литературы и отобрано 15 источников по морфологии матки первой половины постнатального онтогенеза у нормально развивающихся девочек и девушек для дальнейшего анализа и описания.

**Результаты исследования.** По данным литературы размеры и масса матки имеют индивидуальные особенности.

У взрослой женщины длина матки в среднем равна 7-8 см, ширина 4 см и толщина 2-3 см. Масса матки у нерожавших женщин колеблется от 40 до 50 г, а у рожавших достигает 80-90 г. Объем полости матки составляет 4-6 см<sup>3</sup>.

У новорожденных матка располагается в брюшной полости над входом в малый таз. Длина матки до 3 см, масса около 4 г, отношение длины шейки и тела матки 3:1, угол между ними не выражен. В эндометрии определяются пролиферативные, и даже секреторные изменения. Миометрий хорошо развит. Внутренний зев шейки матки не сформирован. Наружный зев из точечного у плода, превращается в щелевидный у новорожденного. Цервикальный канал заполнен густой слизью, которая может выделяться во влагалище.

В следующие 3 года жизни матка сначала уменьшается, но к 4 годам несколько увеличивается, опускается в малый таз.

К 6-8 годам соотношение шейки матки к телу становится 1,5:1, передняя стенка влагалища приближается к мочевому пузырю, а задняя - к прямой кишке.

В препубертатном периоде, то есть с 8 лет до первой менструации начинают развиваться вторичные половые признаки и к его завершению матка достигает в длину 6,5 см., увеличивается масса яичников, соотношение ее тела и шейки приближается 1:1.

В пубертатный период (от 1-й менструации до 15 лет) матка дном направляется вперед, усиливается кровоснабжение внутренних половых органов, под влиянием гормонов яичника в функциональном слое эндометрия происходят циклические изменения, заканчивается формирование телосложения по женскому типу в результате расширения костей таза, развития подкожной жировой клетчатки. Изменяется тембр голоса, формируются психологические черты, свойственные женщине (застенчивость, желание нравиться, повышенный интерес к своей внешности).

**Выводы.** В формировании и развитии матки выделяют три периода -нейтральный, он длится до 8 лет, изменения в матке минимальные. Второй период – препубертатный, с 8 до первой менструации, когда развиваются вторичные половые признаки, начинается увеличение матки и заканчивается наступлением первой менструации. Третий период – пубертатный, от 1-й менструации до 15 лет, когда матка уже приобретает морфологические признаки взрослой женщины.



Ярмолук Ю.В.

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБЪЕМА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛЮДЕЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА**

Научный руководитель: асс. Доколин Е.Н.

**Цель исследования:** Установление референтных значений суммарного объема щитовидной железы у населения репродуктивного возраста Донецкого региона при помощи УЗИ и взаимосвязи этого объема с полом и индивидуальными анатомо-физиологическими показателями.

**Материалы и методы исследования:** Проспективное кросс-секционное исследование с участием более двухсот клинически эутиреоидных лиц. В - режим ультразвукографии был использован для того, чтобы измерить общий объем щитовидной железы благодаря сочетанию объема обеих долей органа, полученных с помощью формулы для вытянутого эллипсоида. Конкретные возрастные референтные значения для объема щитовидной железы были получены. Использовался тест корреляции Пирсона для установления взаимосвязи с различными факторами.

**Результаты:** Оценка объема щитовидной железы, как правило, считается важной в ряде патологических ситуаций, таких как зоб, йодная недостаточность, тиреоидит, многоузловой зоб и др. Например, это позволяет оценить эффективность супрессивной терапии левотироксином при тиреотоксикозе во время ее выполнения. Кроме того, оценка объема щитовидной железы учитывается из-за внедрения малоинвазивных вмешательств, что требует правильной оценки массы железы. Действительно, основным определяющим фактором при отборе пациентов для малоинвазивных процедур является объем железы не более 20 мл.

Ультразвуковое исследование щитовидной железы является эффективным и практичным методом для оценки ее размеров. Наличие портативного УЗИ-оборудования облегчает его применение в эпидемиологических исследованиях. Кроме измерения размеров щитовидной железы, благодаря УЗИ можно обнаружить непальпирующиеся узелки, оценить их размер и характеристики.

Мы оценили референтные значения общего объема щитовидной железы на основании измерений ее ультразвуковых параметров для населения Донецкого региона. Была изучена взаимосвязь общего объема щитовидной железы с возрастом, полом, ростом, весом, индексом массы тела и площадью поверхности тела. Два последних показателя находились в наиболее тесной взаимосвязи с объемом долей щитовидной железы.

**Выводы:** По оценкам средний объем щитовидной железы у нашего населения значительно меньше в сравнении с объемом щитовидной железы в западной популяции, что доказали различные исследования, проведенные в западных и других странах (согласно эталонным значениям ВОЗ/ICCID). Объем щитовидной железы лучше коррелирует с площадью поверхности тела человека, затем по тесноте взаимосвязи выступают вес и индекс массы тела.

При этом параметры площади поверхности тела будут лучшей рекомендацией для использования в клинической практике с целью оценки объема щитовидной железы.

*Поволоцкая А.Э., Стклянина Л.В., Чистолитова Л.И.*

### **ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ЮНОШЕСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ДОНБАССА**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», г.Луганск, ЛНР

Кафедра анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии

Зав. кафедрой: д.мед.наук, проф. Лузин В.И.

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Лузин В.И.

**Цель исследования.** Для обновления регионарных нормативов физического развития молодой Республики проведен ретроспективный анализ некоторых антропометрических параметров коренного юношеского населения, населявшего Донбасс в разные годы, для сравнительной оценки современного соматического статуса указанного контингента, населяющего регионы Донбасса на современном этапе.

**Материал и методы.** Для антропометрического обследования было отобрано три группы условно здоровых девушек и юношей юношеской возрастной категории (16-20 лет и 17-21 год, соответственно), родившихся и постоянно проживающих в городах и районах на территории Донбасса. 200 девушек было обследовано в 2003 г., еще 255 девушек – десять лет спустя (в 2013 г., соответственно), а также 212 девушек – в текущем году (2017 г.); все они являлись студентками начальных курсов Луганского государственного медицинского университета, проходили регулярные медицинские осмотры и по данным медицинских карт относились к I-Группам здоровья. Все обследованные принадлежали славянской этнорасовой группе (русские и украинцы). Этнотерриториальную принадлежность участниц устанавливали первично анамнестически и подтверждали на основании постоянной паспортной прописки.

ски. Программа антропометри включала измерения массы тела (кг), роста стоя (см), обхвата грудной клетки (см), после чего рассчитывались индексные характеристики. Статистический анализ проводили путем сравнения одноименных показателей у девушек 2003 г. с показателями 2013 и 2017 гг.

**Результаты.** Оказалось, что на текущий год в популяции юных жительниц Донбасса средние величины массы тела за все сравниваемые периоды являлись максимальными ( $58,40 \pm 1,68$  кг), превысив среднепопуляционные значения массы тела в 2003 ( $56,92 \pm 0,63$  кг) и 2013 ( $56,52 \pm 0,40$  кг) гг. Средние значения роста в указанной этногеографической популяции нарастали, начиная с 2003 г., в котором составляли всего  $164,67 \pm 0,97$  см, тогда как в 2013 и 2017 гг. становились уже на 2,00 см больше, достигая в среднем 166,10 см. Обхват грудной клетки у коренных жительниц Донбасса на протяжении всех учтенных в исследовании лет практически не изменялись и составили в среднем 87,00 см. Индексные характеристики демонстрировали схожесть относительных соматических параметров тела девушек в 2003 и 2017 гг.: величины индексов гармоничности развития, плотности тела и индекса массы тела практически совпали в указанные годы и составили в среднем значения 12,7, 20,80 и 21,00, соответственно, что характеризует девушек 2003г. и на текущий момент как гармонично развитых, с телосложением умеренной плотности и нормальной упитанности. Наименее гармоничное телосложение с наибольшей плотностью тела при относительно высоком индексе массы тела (25,44 – значение, пограничное с избыточным весом) наблюдали у девушек Донбасса в 2013 г. Степень развития грудной клетки была наивысшей у девушек указанного региона в 2003 г. (индекс Эрисмана достиг 4,66); в последствие данный показатель понижался до значения 4,18 в 2013г., и к 2017 г. опустился до минимальной за весь срок наблюдения отметки 3,73.

**Выводы.** Современные юные жительницы Донбасса превышают по росту-весовым показателям своих сверстниц десять лет назад, развиты гармонично, с оптимальным индексом массы тела, но узкой грудной клеткой. Наименее гармоничное телосложение с наибольшей плотностью тела при относительно высоком индексе массы тела наблюдали у девушек Донбасса в 2013 г

## БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра биологической химии

И.о. зав. кафедрой – к.мед.н., доц. Турсунова Ю. Д.

*Глушкова Е.М., Клочкова А.В.*

### АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В РЯБИНЕ ЧЕРНОПЛОДНОЙ И ИРГЕ ОБЫКНОВЕННОЙ

Научный руководитель: доц. к.х.н. Глушкова Е.М.

**Цель исследования:** Актуальным направлением научных исследований является создание новых фитосоставов с антидиабетической активностью. Для получения высокоэффективных лекарственных препаратов важное значение имеет поиск нового растительного сырья, содержащего достаточные концентрации биологически активных веществ и произрастающего в нашем регионе. К числу таких растений можно отнести рябину черноплодную (*Arónia melanocágra*) и иргу обыкновенную (*Amelánychier ovális*).

Сахарный диабет характеризуется нарушением не только углеводного обмена, но и обмена витаминов и микроэлементов. Например, магний оказывает влияние на метаболизм инсулина, а повышенный сахар увеличивает выведения магния с мочой. От количества кальция и магния прямо зависит чувствительность тканей к инсулину. Так, если к комплексной терапии сахарного диабета добавить магний, то чувствительность тканей к собственному инсулину повышается, что снижает уровень сахара в крови. В целом гипергликемия приводит к повышенному расходу микроэлементов, что требует постоянного дополнительного приема витаминно-минеральных комплексов.

Целью нашей работы было определение содержания некоторых элементов в рябине черноплодной и ирге обыкновенной. Работа выполнена в рамках комплексной НИР № 41/15 «Эксперимен-

тальное исследование лекарственных растений Донбасса, обладающих антидиабетическим действием, и создание лекарственных средств на основе их биологически активных веществ».

**Материалы и методы:** Сырьё рябины черноплодной и ирги обыкновенной было собрано на территории Донецкого ботанического сада. Сушка осуществлялась естественным теплом, без искусственного подогрева (воздушно-теневая) в экологически чистых условиях.

Для выделения элементов использовали способ мокрой минерализации, который основан на полном разложении растительной пробы при нагревании в смеси концентрированных азотной и серной кислот и перекиси водорода.

Определение содержания микро- и макроэлементов проводили атомно-абсорбционным методом на спектрометре «Сатурн-3». Растворы проб и градуировочные растворы кальция (Ca) и магния (Mg) распыляли в пламя ацетилен-воздух и измеряли значение атомного поглощения. Содержание натрия (Na) определяли аналогичным образом в режиме атомной эмиссии и измеряли значение интенсивности излучения резонансных линий натрия.

**Результаты:** Установлено, что в листьях рябины черноплодной в 6,3 раз больше кальция, чем в стеблях и в 11,5 раз больше, чем в плодах. В листьях в 1,8 раз больше магния, чем в стеблях и в 2,6 раза больше, чем в плодах. В стеблях в 7 раз больше натрия, чем в листьях и в 16,6 раза больше, чем в плодах. В листьях ирги обыкновенной в 8,3 раз больше кальция, чем в стеблях и в 13,3 раз больше, чем в плодах. В листьях в 3 раза больше магния, чем в стеблях и в 1,5 раза больше, чем в плодах. В стеблях в 1,2 раза больше натрия, чем в листьях и в 1,8 раза больше, чем в плодах. Наибольшее количество кальция и магния содержится в листьях рябины черноплодной и ирги обыкновенной.

**Выводы:** Иргу обыкновенную и рябину черноплодную можно отнести к растительному сырью с высоким содержанием макроэлементов. Использование этих растений в составе противодиабетических сборов даст возможность обогатить рацион страдающих сахарным диабетом важными элементами, а в случае их дисбаланса – скорректировать последний.

*Демьяненко Е.В., Соловьева И.В., Белкина Г.А.*

### **ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ВВЕДЕНИИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК НА ФОНЕ ОСТРОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», г. Луганск, ЛНР  
Кафедра медицинской химии

Заведующий кафедрой: д.м.н., доцент Бойченко П.К.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Бойченко П.К.

Учение о стрессе – одно из крупнейших достижений науки. Острая иммобилизация является сильнейшим стрессорным фактором. В регуляции гомеостаза при стресс-реакциях важная роль принадлежит почкам. Регенерация ткани почки осуществляется при участии кроветворных и мезенхимальных стволовых клеток (МСК) костного мозга. Однако, в литературе практически отсутствуют данные об изменениях метаболизма почечной ткани при введении МСК на фоне острой иммобилизации.

**Цель исследования.** Изучить изменение уровня общего белка, креатинина, мочевины сыворотки крови после введения мезенхимальных стволовых клеток (МСК) на фоне острого иммобилизационного стресса.

**Материалы и методы.** Исследование проводили на 180 самцах лабораторных крыс массой 200 – 250 грамм. Использовали модель 24-часовой иммобилизации животных в индивидуальных камерах. Клетки костного мозга получали промыванием полости бедренной кости крыс, помещали в специальную питательную среду, культивировали 14 дней со сменой среды 1 раз в неделю. Выделили группы животных: интактную, контрольную (24-часовая иммобилизация без введения МСК) и экспериментальную (24-часовая иммобилизация с введением через 1 час МСК в латеральную вену хвоста). Животных декапитировали под эфирным наркозом на 1, 3, 7, 14, 21 и 30 сутки эксперимента, проводили забор крови. Уровень общего белка, креатинина и мочевины сыворотки крови определяли на автоматическом анализаторе. Статистическую обработку проводили программой «Microsoft Excel 2007».

**Результаты.** В группе контроля на 7 сутки после иммобилизации концентрация креатинина и мочевины в сыворотке крови увеличилась по сравнению с интактной группой. С 14 по 30 сутки концентрация креатинина и мочевины в контрольной группе постепенно снижалась, однако к 30 суткам уровни этих показателей не достигли значений интактных животных. В опытной группе наблюдалось увеличение концентрации креатинина и мочевины в сыворотке крови, с максимумом на 7 сутки по сравнению с интактной группой. В последующие сутки концентрация креатинина и мочевины

в сыворотке крови животных снижалась, приближаясь к показателям интактной группы. При этом показатели опытной группы были достоверно ниже показателей контрольной группы животных. Показатели общего белка сыворотки крови контрольной группы достоверно снизились (с минимальным значением на 1 сутки постиммобилизационного периода) по сравнению с интактной группой. На 3 сутки после действия стрессора уровень общего белка сыворотки крови животных контрольной группы оставался низким по сравнению с интактной группой. С 7 суток в группе контроля уровень общего белка крови достоверно увеличивался, и к 30 суткам практически достигал уровня аналогичного показателя интактной группы. В опытной группе животных уровень общего белка был достоверно ниже показателей как интактной, так и контрольной групп. Минимальная концентрация общего белка в сыворотке крови животных опытной группы отмечалась на 1 сутки эксперимента. С 3 суток эксперимента отмечалось нарастание уровня общего белка крови животных опытной группы, достигающее значений интактной группы на 30 сутки эксперимента.

**Выводы.** Острый иммобилизационный стресс приводит к повышению уровню креатинина и мочевины, понижению уровня общего белка. Концентрация биохимических показателей сыворотки крови зависит от длительности постиммобилизационного периода и существенно изменяется после введения МСК.

*Доля П. Г.*

### **ХОРИОНИЧЕСКИЙ ГОНАДОТРОПИН ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ В РЕПРОДУКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕАКЦИИ АШГЕЙМА - ЦОНДЕКА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ТЕСТ-СИСТЕМ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Научный руководитель: асс. И. В. Филиппаки

**Введение.** Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ) по своей химической структуре является гликопротеином с молекулярным весом 46кДа, состоящим из двух различных субъединиц  $\alpha$  и  $\beta$ , связанных нековалентной связью. Биологическая роль ХГЧ включают в себя: стимуляцию овуляции и созревания желтого тела, что наглядно прослеживается в реакции Ашгейма-Цондека; контроль слияния трофобластов в синцитиотрофобласты; подготовку эндометрия к имплантации эмбриона; способствует ангиогенезу, путем воздействия на гранулезные клетки фолликула.

**Цель.** Раскрыть диагностическое и терапевтическое значение ХГЧ, исследовать его эффекты на органы и системы, сравнить современные тест-системы диагностики беременности с методами постановки реакций на животных, обосновать их нецелесообразность использования в XXI веке.

**Материалы и методы.** Исследованы тесты на экспресс-диагностику беременности разных ценовых категорий и видов: «струйный» торговой марки «Evitest Perfect», производство Helm, Германия и цифровой тест «ClearBlue», производство Юнипас Лтд., Великобритания. Рассмотрен обзор литературных данных проведения биологического метода диагностики беременности по реакции Ашгейма – Цондека на инфантильных самках белых мышей. Для выполнения опыта утреннюю, предварительно профильтрованную мочу беременной женщины со сроком 10-11 недель (концентрация ХГЧ достигает максимальной отметки) подкисленную уксусной кислотой вводят 5-6 инфантильным мышам, 2 раза в день по 0,5 мл в течение 3 дней, добавляют трикрезол из расчета 1 капля на 25–30 мл мочи. Через 96–100ч мышей усыпляют эфиром, вскрывают брюшную полость, проводят анализ при помощи лупы.

**Результаты.** Во время использования «струйной» тест-системы при ее контакте с мочой в диагностической зоне образуются полоски ярко-красного цвета, что указывает на наличие беременности, цифровые тесты диагностируют не только беременность, но и срок в неделях с момента зачатия («Беременна3+»). При положительной реакции Ашгейма – Цондека под действием введенного ХГЧ, наступают изменения в яичниках животных, в виде следующих признаков: образование зреющих фолликулов со скоплением гранулезных клеток вокруг яйцеклетки, наличие кровоизлияний в фолликулах, а также образование желтых тел. В случае положительной реакции при помощи лупы возможно наблюдать на поверхности яичника крупные фолликулы, с кровоизлияниями, о чем свидетельствуют темно-вишневые точки. ХГЧ стимулирует овуляцию, что отчетливо наблюдается в первой реакции – образование большого количества зреющих фолликулов; это оправдывает принятие девушками и женщинами гормона для воспроизведения суперовуляции при экстакорпоральном оплодотворении, а также лечение пациенток с диагнозом гормональные нарушения или эндокринное бесплодие для стимуляции овуляции (ликвидация ановуляторного цикла). Предшествующим этапом овуляции является разрыв внутренней теки зрелого фолликула - сосудистой оболочки, состоящей из фолликулярных клеток и капилляров, это наблюдается во второй реакции в виде кровяных точек. Для третьей реакции, присущее физиологическое течение процесса менструально-овариального цикла – образование желтого тела на

месте лопнувшего фолликула из оставшихся гранулезных и фолликулярных клеток, которые затем трансформируются в различные виды лютеоцитов, функционально значимых клеток для нормального течения беременности. Следует предположить, что ХГЧ является не только маркером беременности, но и информативным показателем заболеваний матери и плода. Мониторинг нарастания титра ХГЧ, как в крови, так и в моче, при отсутствии беременности, или не нарастание уровня гормона в начале беременности является маркером эктопической беременности, трофобластических новообразований, остеосаркомы, а также опухолей яичника, и мочевого пузыря. Наличие гормона в моче у мужчин свидетельствует об опухоли яичка. Кроме того, ХГЧ - пренатальный маркер хромосомных аберраций, повышенный или пониженный уровень гормона на определенных сроках беременности помогает определить вероятность наличия у плода тяжелых генетических нарушений. Помимо диагностического значения эта реакция при хорионэпителиоме может служить надежным критерием успешности произведенной хирургической операции. В случаях радикального удаления реакция Ашгейма – Цондека будет отрицательной, при наличии же метастазов, оставшихся в организме больной женщины, реакция будет положительной.

**Выводы.** Итак, ХГЧ является не только одним из главнейших биохимических маркеров беременности женщины, но и информативным показателем заболеваний матери и плода. Благодаря работам великих эндокринологов XX века сегодня успешно применяется гормонотерапия по борьбе с бесплодием. Воздействие ХГЧ на гранулезные клетки фолликула стимулирует ангиогенез в образовавшемся желтом теле, способствует повышению сосудистой проницаемости, что физиологически должно способствовать функционированию желтого тела как активного эндокринного органа. Стремительное совместное развитие эндокринологии и иммунологии послужило причиной возникновения экспресс-методов диагностики беременности, ликвидировав потребность в использовании животных с этой целью. Применение современных методик по диагностике срока беременности в домашних условиях, таких как тест-системы, не исключает потребности будущих мам во врачебной консультации и УЗИ.

*Новикова А. О., Барсукова М. А.*

### **ВЛИЯНИЕ МИКРООКРУЖЕНИЯ РАКОВОЙ ОПУХОЛИ НА АКТИВНОСТЬ ИЗОФОРМ АДЕНОЗИНДЕЗАМИНАЗЫ**

Научный руководитель: доц., к.х.н. Хомутов Е.В.

Известно, опухолевая трансформация клеток сопровождается изменением состояния ключевых ферментов катаболизма нуклеозидов. Интерес к изучению активности аденозиндезаминазы и ее изоформ (sADA1, IADA1 и ADA2) в микроокружении опухоли и смежной ткани обусловлен в первую очередь тем, что модуляция активности ADA является одной из причин возникновения «парадокса Хелстрема», согласно которому в организме противоопухолевые клетки иммунитета не атакуют раковые клетки. В силу того, что раковым клеткам свойственен атипизм, пока ещё невозможно объяснить наличие высокой концентрации аденозина и высокую концентрацию ADA в микроокружении опухоли. Однако именно аденозин, продуцируемый клетками опухоли в ответ на гипоксию, является барьером для NK-клеток и Т-киллеров, что объясняет парадоксальное явление иммуносупрессии и позволяет судить о прогрессии опухолевого роста. Также на активность ADA может влиять лактацидоз, существующий в опухоли в связи с наблюдаемым «эффектом Варбурга-Кребтри».

**Цель исследования.** Изучить активность изоформ фермента аденозиндезаминазы в опухоли и смежной с опухолью ткани в идеальных условиях и при наличии лактоацидоза.

**Материалы и методы.** Исследовались образцы опухолей и смежных с ними тканей 6 больных раком молочной железы. Гомогенизация биологических образцов выполняли при помощи гомогенизатора Поттера-Эльвейема. Для разделения гомогената на фракции по молекулярной массе использовали гель-фильтрацию на Sephadex-75. Исследование активности изоформ фермента ADA проводили по накоплению продукта реакции — инозина при помощи УФ-спектроскопии.

**Результаты.** Среди трех изоферментов наибольшую относительную активность продемонстрировал IADA. В смежной ткани соотношение активностей IADA к sADA равно 1,2; однако в опухоли мы видим значительное преобладание активности изофермента IADA – он в 2,2 раз активнее sADA. Эта же мембранная изоформа — IADA — достоверно увеличивалась в 2,2 раза при опухолевой трансформации.

Все изоформы ADA в разной степени реагировали на лактацидоз, вызванный эффектом Варбурга-Кребтри. Так, обе изоформы в смежной ткани демонстрируют значительную устойчивость к падению pH. При уменьшении pH с 7,4 до 6,0 активность IADA уменьшается в 1,1 раза, а sADA – в 1,3 раза. В то же время выделенные из опухоли изоферменты были заметно чувствительнее к лактоацидозу. При pH 6,0 активность IADA из опухолевой ткани в 2,1 раза меньше, чем при pH 7,4.

#### **Выводы.**

1. Подтверждено увеличение в  $2,4 \pm 0,1$  раза экспрессии ADA1 при pH 7,0 в опухолевом узле в сравнении со смежной тканью. Обнаружено, что основной вклад в экспрессию фермента вносит мембранно-ассоциированная (внеклеточная) изоформа – IADA (увеличена в  $3,1 \pm 0,2$  раза).

2. В опухолевом узле экспрессия IADA в  $3,1 \pm 0,2$  раза выше в сравнении со смежной тканью. Однако в условиях реального микроокружения (лактоацидоза) активность IADA на мембранах опухолевых клеток всего лишь в  $1,9 \pm 0,1$  раза выше таковой в смежной ткани при pH 7,4.

*Капун Д.С., Филиппаки И.В., Осьмуха А.Т. Семенюк Ю. В.*

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ МЕТФОРМИНА**

Научный руководитель: асс. Филиппаки И.В.,

Стандартный и общепринятый механизм действия метформина при сахарном диабете - известен, активация АМФК, но механизм терапевтического действия при других заболеваниях до конца не изучен. Последние исследования показали его положительные эффекты при различных по своей природе болезнях, таких как немелкоклеточный рак легкого с сопутствующим СД, рак молочной железы, синдром поликистозных яичников, болезнь Альцгеймера, жировой гепатоз, снижение риска развития инфаркта миокарда.

**Целью данного исследования** является изучение влияния метформина на антиоксидантную защиту.

**Материалы и методы.** Использовали цельную кровь на ЭДТА доноров-добровольцев. Предварительно набранную кровь разделяли на две пробирки, каждая содержала по 1 мл венозной крови, в контрольную пробу добавляли 0,25 мл физиологического раствора (0,9% NaCl), в опытную пробу 0,25 мл метформина на физиологическом растворе ( $c=5$  мг/л) и инкубировали в течении часа при температуре  $37^{\circ}\text{C}$ . Затем исследовали перекисный гемолиз эритроцитов по стандартной методике, показания измерялись на ФЭК при  $\lambda=540$  нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. Следующим этапом было определение содержания МДА, конечного продукта ПОЛ. Данный показатель еще рассматривали на гомогенатах почек лабораторных мышей. Определяли по стандартной методике, показания измерялись ФЭК при  $\lambda=532$  нм в кювете с толщиной слоя 1 см. Уровень восстановленного глутатиона в эритроцитах крови определяли по методу Э. Батлера, Б.Келли (1963г.) при  $\lambda=412$  нм в кювете с толщиной слоя 10 мм на спектрофотометре SPECORD 200.

Статистический анализ данных проводили с использованием пакета программы STATISTICA 10.0. Результаты представлены в виде средней арифметической и ее стандартного отклонения ( $M \pm \sigma$ ).

**Результаты.** В результате проведенных опытов: исследование перекисного гемолиза эритроцитов показало, что инкубирование цельной крови с метформином по сравнению с контролем увеличивает процент гемолиза, соответственно: опыт –  $4,49 \pm 0,89\%$ ; контроль-  $3,14 \pm 0,88\%$ , при  $p < 0,05$ ; исследование МДА показало, что инкубирование цельной крови с метформином повышает его уровень по сравнению с контролем, соответственно: опыт-  $1,57 \pm 0,45$  мкмоль/л; контроль-  $1,45 \pm 0,38$  мкмоль/л при  $p = 0,016$  и исследование гомогенатов, соответственно: опыт-  $2,77 \pm 0,27$  мкмоль/л; контроль-  $2,496 \pm 0,31$  мкмоль/л при  $p < 0,001$ ; исследование восстановленного глутатиона показывает, что инкубирование с метформином истощает пул глутатиона по сравнению с контролем: опыт-  $1,64 \pm 0,23$  ммоль/л; контроль-  $1,79 \pm 0,16$  ммоль/л  $p = 0,009$ .

**Вывод.** Инкубация крови с метформином способствует усилению перекисного гемолиза эритроцитов и увеличению содержанию МДА. Параллельно наблюдается снижение уровня восстановленного глутатиона. Из этого можно сделать вывод, что метформин истощает антиоксидантную систему.

*Протасова С.А.*

#### **ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА**

Научный руководитель: к.б.н., доцент Землякова Л.Ф.

**Цель исследования** - изучить причины и методы лечения сахарного диабета 1 типа.

**Материалы и методы** - анализ данных литературы.

**Результаты:** Сахарный диабет- заболевание, возникающее вследствие абсолютного или относительного дефицита инсулина, характеризующееся гипергликемией, тяжёлыми нарушениями всех видов обмена веществ и расстройством функций органов и тканей. Сахарный диабет первого типа – аутоиммунное заболевание, основным признаком которого является нехватка собственного инсулина в организме. Оно может быть индуцировано врождённым отсутствием или потерей толерантности к аутоантигенам бета-клеток поджелудочной железы. Индуцировать аутоиммунную реакцию против бета-клеток могут вирусные инфекции, токсические вещества. Разрушение бета-клеток происходит мед-

ленно и вначале не сопровождается нарушением углеводного обмена. Когда погибает 75-90% бета-клеток развиваются тяжёлые метаболические нарушения и диагностируется сахарный диабет. Диагностика сахарного диабета в большинстве случаев базируется на определении С-пептида через 2 часа после приёма пищи, определении антител к островкам поджелудочной железы, к глутаматдекарбоксилазе и тирозинфосфатазе.

Основные способы лечения: инсулинотерапия, диетотерапия, лечение стволовыми клетками, трансплантация поджелудочной железы. При отсутствии инсулинотерапии больной погибает от кетоацидотической комы. При неадекватной инсулинотерапии начинают развиваться и прогрессировать поздние осложнения: нефропатия, ретинопатия и нейропатия. Для удаления из организма патологических субстанций, которые вызывают диабетическое поражение сосудов, эффективным методом является экстракорпоральная гемокоррекция. Для предупреждения развития аутоиммунной реакции против бета-клеток либо замедления или блокирования уже начавшейся аутоиммунной реакции перспективными являются работы для разработки препарата, который исправляет разрушения, нанесённые Т-лимфоцитами и активируют более слабые Т-лимфоциты, которые не разрушают бета-клетки.

**Выводы.** Современные методы лечения сахарного диабета позволяют корректировать метаболические отклонения и предотвращать или задерживать осложнения диабета.

*Сердюк Е. Б. Филиппаки И.В.*

### ОСТЕОПОРОЗ У ЖЕНЩИН В КЛИМАКТЕРИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

Научный руководитель: асс. Филиппаки И.В.

**Введение.** Остеопороз (ОП) — системное заболевание скелета, которое характеризуется уменьшением массы костной ткани и нарушением костной резорбции, приводит к снижению прочности кости и повышению риска переломов. В патогенезе ОП участвует большое количество разнообразных факторов, но у женщин в климактерический период одним из наиболее важных считается дефицит половых гормонов, приводящий к ускорению процессов костного метаболизма с нарушением равновесия в сторону костной резорбции. Это дает основания выделять менопаузальный (постменопаузальный) ОП как одну из форм заболевания, возникающую у женщин после прекращения менструальной функции. Роль эстрогенного дефицита в патогенезе ОП подтверждают эпидемиологические данные. Остеопороз выявляется у каждой третьей женщины в возрасте старше 45-47 лет. В Европе, США и Японии им страдают около 75 млн. человек, 80 % из которых составляют женщины. Уменьшение костной массы особенно быстро происходит в течение 3-4 лет постменопаузы и, в конечном счете, приводит к потере кальция и фосфора (СаР) кости, что увеличивает риска возникновения переломов.

**Цель работы:** Изучить влияние половых гормонов на действие гормонов обмена кальция.

**Материалы и методы:** аналитический обзор литературных данных.

**Результаты.** В костной ткани постоянно происходят процессы формирования и резорбции. В процессах ее формирования лидирующую роль играют остеобласты, резорбции - остеокласты. В периоде достижения пиковой массы костной ткани процессы формирования преобладают над процессами резорбции. Потеря костной массы в менопаузе сопровождается в первую очередь поражением костей с преобладанием губчатого вещества (тела позвонков, дистальные отделы костей предплечья и пр.).

Ввиду того, что основное количество кальция находится в скелете, костная ткань является депо данного иона и главным органом минерального обмена. Уровень ионизированного кальция и, следовательно, кальция сыворотки крови, зависит от взаимодействия процессов, всасывания кальция в кишечнике, фильтрации и реабсорбции в почках, депонирования и “вымывания” из костей, а также контролируется кальцийрегулирующими гормонами – паратиреоидным, кальцитриолом и кальцитонином, другими системными гормонами (эстрогенами, глюкокортикоидами, соматотропным гормоном), местными факторами, продуцируемыми самими костными клетками – простагландинами, остеокластактивирующим фактором, интерлейкинами и др.

Паратгормон (ПТГ, паратирин) - одноцепочечный полипептид, состоящий из 84 аминокислотных остатков (около 9,5 кД), действие которого направлено на повышение концентрации ионов кальция и снижение концентрации фосфатов в плазме крови. В костной ткани рецепторы ПТГ локализованы на остеобластах и остеоцитах, но не обнаружены на остеокластах. При связывании паратгормона с рецепторами клеток-мишеней остеобласты начинают усиленно секретировать инсулиноподобный фактор роста-1 (ИПФР-1) и цитокины. Эти вещества стимулируют метаболическую активность остеокластов. В частности, ускоряется образование ферментов, таких как щелочная фосфатаза и коллагеназа, которые воздействуют на компоненты костного матрикса, вызывают его распад, в результате чего происходит мобилизация  $Ca^{2+}$  и фосфатов из кости во внеклеточную жидкость. Следует отметить, что в

диагностике ОП определяют уровень изофермента щелочной фосфатазы, которая является маркером образования костной ткани.

Кальцитриол в отличие от двух других кальцийрегулирующих гормонов - паратирина и кальцитонина — имеет стероидную природу. Данный гормон является производным витамина D3 или “прогормона”, который поступает с пищей (холекальциферол) и синтезируется в коже при воздействии ультрафиолетовых лучей из 7-дегидрохолестерола. Кальцитриол оказывает воздействие на тонкий кишечник, почки и кости. Подобно другим стероидным гормонам, кальцитриол связывается с внутриклеточным рецептором клетки-мишени. Образуется комплекс гормон-рецептор, который взаимодействует с хроматином и индуцирует транскрипцию структурных генов, в результате чего синтезируются белки, опосредующие действие кальцитриола. Он увеличивает абсорбцию кальция в кишечнике и резорбцию костной ткани. Дефицит данного гормона обуславливает низкий уровень кальция в сыворотке крови, однако в отличие от ПТГ, кальцитриол действует более медленно (от нескольких часов до дней).

Кальцитонин — гормон пептидной природы, который секретируется щитовидной железой и приводит к снижению концентрации кальция в плазме, в основном оказывая действия, противоположные ПТГ и кальцитриолу. Механизм действия кальцитонина опосредуется цАМФ и активацией протеинкиназ, что сопровождается изменением активности щелочной фосфатазы, пирофосфатазной активности и активности ферментов.

Климакс характеризуется ростом дефицита эстрогенов. В менопаузе происходит резкое снижение синтеза половых гормонов яичниками, и через 3-5 лет он практически прекращается. Выражается это прекращением менструаций и множеством других очевидных признаков. Снижение уровня эстрогенов (снижение уровня эстрадиола <100 пмоль/л) ведет к ускорению костного обмена, что проявляется потерей костного вещества. Механизмы влияния половых гормонов на костную ткань чрезвычайно сложны и до конца не изучены. Снижение уровня эстрогенных влияний различной этиологии делает костную ткань более чувствительной к рассасывающему влиянию паратгормона и кальцитриола. Защитный эффект эстрогенов реализуется через кальцитонин, секреция которого стимулируется эстрогенами. Во время климакса синтез кальцитонина – снижается менее 0,07 пг/мл, концентрация ПТГ более 117 пг/мл и кальцитриола более 75 нмоль/л, соответственно увеличивается, что в свою очередь приводит к уменьшению Ca\Р в кости, увеличивая риск ОП.

**Выводы:**

1. Остеопороз - это системное заболевание скелета, характеризующееся снижением массы костной ткани, нарушением микроархитектоники кости с последующим повышением хрупкости костей и учащением риска переломов. Потеря массы костной ткани происходит исподволь и часто диагностируется только после переломов. По мере увеличения продолжительности жизни женщин риск развития остеопороза и переломов возрастает.

2. Установлено, что у женщин в климактерический период снижение уровня эстрогенов ведет к изменению выработки кальцитонина, и соответственно концентрации его антагонистов – ПТГ и кальцитриола.

3. Отмечается снижение концентрации кальцитонина – гормона пептидной структуры, вырабатываемого парафолликулярными клетками щитовидной железы, тормозящего резорбцию костной массы и высвобождение из нее кальция и фосфата. Биосинтез кальцитонина зависит от эстрогенов, дефицит которых приводит к быстро прогрессирующему остеопорозу.

4. Также для климактерического периода характерно повышение концентрации в крови ПТГ и кальцитриола, что в свою очередь приводит к уменьшению Ca\Р в кости, увеличивая риск развития остеопороза.

5. Дефицит женских половых гормонов приводит к ускорению процессов костного метаболизма и смещению равновесия в сторону костной резорбции, это дает основания выделять менопаузальный (постменопаузальный) остеопороз как одну из форм заболевания, возникающую у женщин после прекращения менструальной функции и требующий своевременной диагностики и лекарственной терапии.



Терещенко Д. К.

## АНАЭРОБНОЕ ДЫХАНИЕ БАКТЕРИЙ *MARIPROFUNDUS FERROOXYDANS*

Научный руководитель: Одарченко Т.С

**Цель исследования.** Аналитический обзор результатов исследования «железного дыхания» облигатных анаэробов.

**Материалы и методы.** *Mariprofundus ferrooxydans*, железо-окисляющие хемолитоавтотрофные бактерии-экстремалы, отнесенные к классу Z-proteobacteria первоначально были выделены в 1996 году, в зоне глубоководных гидротермальных источников. В связи с проблематичностью их культивирования, для исследований используются генетически близкие Гамма-протеобактерии *Shewanella oneidensis* MR-1

**Результаты.** Бактерии, для анаэробного дыхания, в качестве конечного акцептора электронов, могут использовать различные формы микробиологически восстанавливаемого железа: аморфные гидроксиды Fe(III), ферригидриты  $5\text{Fe}_2\text{O} \times 9\text{H}_2\text{O}$ , и кристаллические оксиды железа: гематит ( $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ ), магнетит ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) и гетит ( $\alpha\text{-FeOOH}$ ).

Применительно к цитоплазматической мембране (ЦПМ) *Shewanella* основным механизмом экстраклеточного транспорта электронов является набор из 4 мультигемовых цитохромов с: CymA, MtrA, MtrC, ОмсА и трансмембранного белка MtrB. Высокоспинальный гем I CymA, расположенный на границе периплазмы и ЦПМ, входит в состав хинол-окисляющего центра и является точкой входа электронов в ЭТЦ. Десятигемовый белок MtrA, который находится в периплазме, является акцептором электронов от CymA. В переносе электронов между CymA и MtrA, в периплазме могут участвовать фумарат-редуктаза FссА (flavocytochrome c.3), нитритредуктаза NrfA, а также вторая молекула MtrA, поскольку около 46% от общего количества MtrA в клетке находится в периплазме. Завершающими в ЭТЦ являются 10-гемовые цитохромы с, локализованные на внешней стороне наружной клеточной мембраны: ОмсА и MtrC, входящие в состав трансмембранных электрон-транспортных комплексов MtrCAB или MtrDEF. Они и осуществляют перенос электронов на экстраклеточный конечный акцептор (нерастворимый Fe(III)). Они получают электроны от MtrA (MtrE). Затем MtrC или MtrF могут передавать электроны как непосредственно на внешний акцептор, так и на другой десятигемовый экстраклеточный цитохром ОмсА.

Способность использования оксидов металлов в качестве акцепторов электронов позволила использовать *Shewanella oneidensis* MR-1 в микробных топливных элементах (МТЭ) для генерации электричества. А способность к восстановлению ионов металлов из растворимых форм с переводом их в нерастворимые формы, а также перевод нерастворимых оксидов металлов в растворимые формы, открыла перспективу их использования для очистки сточных вод и почв от загрязнений.

**Выводы.** Постижение механизмов метаболизма бактерий-экстремалов внушает оптимизм в поисках жизни в космическом пространстве и позволяет уточнить прогноз их мест обитания на космических объектах и, тем самым, облегчить их обнаружение. Изучение разнообразия и параметров метаболических путей бактерий открывает возможности оптимизации их технологического использования не только за счет конструктивно-параметрического совершенствования биоэлектрических приборов, но и путем целенаправленной генной селекции используемых микроорганизмов.

Хохлова С.В.

## ФУНКЦИЯ ЯИЧНИКОВ ПОСЛЕ ГИСТЕРЭКТОМИИ

Научный руководитель: асс. Миронова К.А.

**Цель исследования.** Изучить изменение гормонпродуцирующей функции яичников на фоне постгистерэктомиического синдрома (ПГС), проанализировать, происходит ли после гистерэктомии без придатков преждевременное угасание функции яичников.

**Материалы и методы.** Были изучены данные современных источников литературы об исследованиях, посвященных изменению уровня стероидных и гонадотропных гормонов в плазме крови после гистерэктомии без придатков. Также учитывались данные ультразвукового исследования яичников.

**Результаты.** Уровень гонадотропных гормонов гипофиза варьировал в широких пределах. Значение верхних показателей лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов соответствовали нижнему уровню постменопаузального периода. Нижний уровень соответствовал репродуктивному периоду. Среднее содержание эстрадиола соответствовало минимальным значениям постменопаузы (или гипофункции яичника). Данные ультразвукового исследования яичников показали изменение их объема за счёт уменьшения числа и размеров фолликулов, уменьшения стероидогенеза в зависимости от длительности послеоперационного периода.

**Выводы.** Гистерэктомия без придатков приводит к изменениям анатомических и биохимических характеристик оставшихся яичников, выражающихся в увеличении объема и временном угасании гормонпродуцирующей функции яичников, которая начинает повышаться до значений, соответствующих репродуктивному периоду, уже через месяц после операции в результате восстановления кровотока. По значениям верхних показателей ЛГ и ФСГ можно судить о том, что у женщин наступила менопауза. По уровню эстрадиола также можно судить о состоянии, соответствующему менопаузе. Таким образом, развитие синдрома истощения яичников приводит к более раннему наступлению менопаузы, нарушению социальной, психосоматической адаптации и трудоспособности как составляющих качества жизни.

## ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии  
Зав. кафедрой—д.мед.н., проф. Баринов Э.Ф.

*Жеденова А.А.*

### ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С УРОЛИТИАЗОМ ПРИ РАЗЛИЧНОМ ИНДЕКСЕ МАССЫ ТЕЛА

Научный руководитель: асс. Балыкина А.О.

**Цель исследования:** Проанализировать агрегационную способность тромбоцитов у пациентов с уролитиазом при различных показателях индекса массы тела.

**Материалы и методы:** Исследованию подвергались пациенты с уролитиазом. Путем анкетирования на этапе госпитализации были получены показатели пола, возраста, роста и массы тела. На основании проанализированных данных роста и веса был высчитан индекс массы тела (ИМТ). Исследуемая группа была разделена на три подгруппы, которым соответствовали: группа I - нормальный вес (n=7), группа II - избыточный (n=7) и группа III - ожирение (n=7). Материалом для исследования послужила периферическая кровь. Проводился анализ кривых агрегационной способности тромбоцитов (%) при инкубации с агонистами адреналином и фактором активации тромбоцитов (ФАТ) на агрегометре Chronolog. Статистическая обработка результатов проводилась в MedCalc Software 2010. Статистическая значимость была на уровне  $P \leq 0,05$ .

**Результаты:** Анализ гендерной структуры пациентов с уролитиазом выявил, что в группе I было представлено женщин 43%, мужчин 57%; в группе II: женщин 44,6%, мужчин 55,5%; а в группе III: женщин - 60%, мужчин 40%. Средний показатель возраста в группе I был 41,0 лет, в группе II - 53,0 лет, в группе III - 54,0 лет. При анализе агрегационной способности тромбоцитов были получены следующие данные: при инкубации с адреналином для группы I данный показатель составил  $29,2 \pm 7,7\%$ , в то время как для группы II -  $29,5 \pm 8,1\%$  ( $P = 0,48$ ). При анализе группы III данный показатель был равен  $17,7 \pm 5,6\%$  ( $P = 0,6$ ). При сравнении групп I и III статистически значимых различий выявлено не было ( $P = 0,8$ ). При анализе инкубации с ФАТ данные для группы I составили  $28,8 \pm 9,3\%$ , в то время как для группы II -  $20,8 \pm 8,2\%$  ( $P = 0,20$ ). В результате анализа группы III данный показатель составил  $12,8 \pm 3,6\%$  ( $P = 0,56$ ). При сравнении групп I и III не было выявлено статистически значимых различий ( $P = 0,93$ ).

**Выводы:** Полученные данные демонстрируют отсутствие различий в агрегационной способности тромбоцитов в исследуемых подгруппах. Казалось бы, группы II и III должны иметь гиперреактивность тромбоцитов в ответ на агонисты. При более детальном изучении выписных эпикризов стало известно, что все пациенты принимали предшествующую консервативную терапию такую как нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ), спазмолитики, анальгетики и некоторые диуретики. Нельзя отрицать тот факт, что это является вмешивающимся фактором в дизайн исследования. Гиперлипидемия является фактором увеличения тромбообразования и последующих осложнений в системе кровообращения. Пусковым меха-

низмом этого является синтез подкожной жировой клетчаткой метаболитов арахидоновой кислоты, которые стимулируют тромбообразование, непосредственно выработкой тромбосана. Таким образом, в контексте метаболических нарушений данные явления требуют дальнейшего детального научного изучения.

*Калиновская Я.Д.*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА ПРИ УСЛОВИИ УРОЛИТИАЗА**

Научный руководитель: асс. Балыкина А.О.

**Цель.** Изучить показатели периферической крови у пациентов с мочекаменной болезнью в группах с различным индексом массы тела.

**Материалы и методы.** Исследована периферическая кровь пациентов с диагнозом мочекаменная болезнь. Согласно данным анкетирования, на этапе госпитализации, пациенты были разделены на исследуемые группы: группа I – пациенты с нормальным весом (n=3), группа II – пациенты с избыточным весом (n=7), группа III – пациенты с ожирением (n=11). Критерием разделения стал индекс массы тела (ИМТ). Были проанализированы показатели общеклинического анализа крови: гемоглобин (г/л), абсолютное число эритроцитов ( $\times 10^{12}/л$ ), СОЭ (мм/ч), абсолютное число лейкоцитов ( $\times 10^9/л$ ). Статистическая обработка результатов проводилась в Medstat. Статистическая значимость была на уровне  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** Показатели гемоглобина для группы I составили  $122 \pm 9,41$  г/л. Для группы II этот показатель был равен  $135,9 \pm 3,94$  г/л ( $p=0,14$ ); а для группы III -  $145,6 \pm 3,57$  г/л ( $p=0,01$ ). Абсолютное число эритроцитов составило  $4,07 \pm 0,15 \times 10^{12}/л$  для группы I; для группы II -  $4,33 \pm 0,1 \times 10^{12}/л$  ( $p=0,13$ ). Для группы III данный показатель был равен  $4,65 \pm 0,11 \times 10^{12}/л$ . ( $p=0,01$ ). СОЭ для группы I составила  $14,67 \pm 2,9$  мм/ч. Для группы II этот параметр составил  $27,29 \pm 6,43$  мм/ч ( $p=0,25$ ), а для группы III -  $13,1 \pm 2,0$  мм/ч. ( $p=0,7$ ). Группа I продемонстрировала показатель лейкоцитов -  $5,97 \pm 0,98 \times 10^9/л$ . Для группы II абсолютное число лейкоцитов было равно  $7,71 \pm 0,9 \times 10^9/л$ . ( $p=0,29$ ). Для группы III -  $7,18 \pm 0,62 \times 10^9/л$ . ( $p=0,37$ ).

**Выводы.** При анализе показателей периферической крови выявлены закономерности у пациентов с мочекаменной болезнью при условии ожирения (согласно расчёту ИМТ) – группы III: 1). Показатель гемоглобина статистически отличался от такового в группах I и II. 2). Абсолютное число эритроцитов статистически отличалось от данного показателя в других исследуемых подгруппах. 3). Необходимо отметить, что все изученные результаты данных были в пределах референтный интервалов «норма».

Для объективизации исследуемых процессов целесообразным представляется дальнейшее изучение влияния различных факторов на динамические изменения в периферическом кровотоке.

*Карташова Л. С., Котенко А. В.*

### **ПРОТЕКТИВНАЯ РОЛЬ ЭОЗИНОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ПАРАЗИТАРНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

Научный руководитель: доц. Терещук Б.П.

**Цель.** Изучить протективную роль эозинофильных гранулоцитов в патогенезе паразитарных инфекций.

**Материалы и методы:** исследования выполнялись на кафедре гистологии ДонНМУ им. М. Горького. Гельминтофауну изучали по материалам интернет-ресурсов.

**Результаты:** эозинофилы являются полифункциональными лейкоцитами и агрессивными эффекторными клетками. В ответ на различные стимулы мигрируют из циркуляции в очаг воспаления, где реализуют свои многочисленные потенции. Благодаря наличию ферментного комплекса NADPH оксидазы, а также активации компонентов фосфатидилинозитолового цикла в эозинофилах происходит наработка супероксид аниона, крайне токсичного для многих микроорганизмов. Эозинофилы продуцируют, депонируют и секретируют около 35 цитокинов, включая интерлейкин (IL) 1 - 8, гранулоцитарно макрофагальный колониестимулирующий фактор (GM-CSF), интерферон (IFN), фактор некроза опухоли (TNF), трансформирующий фактор роста (TGF), фактор активации тромбоцитов (PAF), эотаксин, RANTES, GRO и др. Эозинофильные лейкоциты экспрессируют большое количество клеточных поверхностных маркеров, включая молекулы адгезии, апоптотические сигнальные молекулы, рецепторы к цитокинам, хемокинам, комплементу и иммуноглобулинам, HLA DR и иммунные рецепторы. Взаимодействие FcRI и FcRII, расположенных на мембране эозинофила, с антигенспецифическими IgE, фиксированными Fab регионами на личинке гельминта, приводит к высвобождению эозинофильных

цитотоксических факторов и метаболитов кислорода, которые повреждают, а затем лизируют кутикулу паразита. Далее развивается поздняя фаза с образованием клеточных инфильтратов, состоящих в основном из эозинофилов. Одновременно происходит выраженная стимуляция фибробластов вокруг области реакции, которые и завершают процесс взаимодействия с инфектогеном. Эозинофильные гранулоциты осуществляют протективную роль в патогенезе паразитарных инфекций. Подтверждается результатами экспериментальных исследований, когда изолированные секреторные компоненты гранул эозинофилов значительно сокращали жизнеспособность различных гельминтов *in vitro*. Противопаразитарная функция эозинофилов опосредуется еще и токсическим влиянием МВР, который реализуется за счет изменения поверхностного заряда клетки и повышению ее проницаемости, в комплексе с другими компонентами гранул — эозинофильным катионным протеином (eosinophil cationic protein — ЕСП) и эозинофильной пероксидазой, которые также обладают высокой цитотоксичностью.

**Выводы:** исходя из полученных результатов исследований, можно заключить, что эозинофильные гранулоциты берут участие в защитном механизме против паразитарных инфекционных инвазий. Выделяя такие цитотоксины, как большой основной протеин и эозинофильную пероксидазу, эозинофилы способны повреждать и лизировать кутикулу гельминтов. Данное действие и является протективным влиянием эозинофилов на патогенез гельминтов.

*Петрова К.И., Толь К.В.*

#### **АНАЛИЗ ТИРОТРОПОЦИТОВ ГИПОФИЗА ПРИ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,  
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, г. Симферополь, РФ

Кафедра гистологии и эмбриологии

Зав.кафедрой - д.мед.н., проф. Шаповалова Е.Ю.)

Научный руководитель: к.мед.н., ассистент Большакова О.В.

**Актуальность.** Среди факторов, оказывающих негативное воздействие на организм человека, одно из первых мест занимают тяжёлые металлы. Известно, что свинец высокотоксичен и способен кумулироваться в организме, вызывая широкий спектр негативных эффектов: поражение эндокринной, нервной, кроветворной систем. Несомненный интерес представляло изучить системное влияние хронической свинцовой интоксикации субпороговыми дозами на гипофиз, который обладает интегрирующими и коммуникационными свойствами в организме.

**Цель** исследования: изучить морфологические изменения в тиротропоцитах при хроническом поступлении соединений свинца в организм экспериментальных животных.

**Материал и методы.** Исследования проведены на втором поколении мышей - самцов линии BALB/c. Первая группа животных состояла из 5 интактных самцов (контроль), которая получала дистиллированную воду. Вторая группа из 5 мышей после прекращения грудного вскармливания в течение 60 суток ежедневно перорально получала водный раствор ацетата свинца в дозе 0,01 мг/г. Весь материал залит в эпон-аралдитовые блоки с последующим изготовлением полутонких и ультратонких срезов. С целью изучения гистоструктуры гипофиза были использованы методы электронной микроскопии и морфометрии. На электроннограммах определяли площадь профильного поля клеток, ядер, ядрышек, гетерохроматина, митохондрий, гранул, вакуолей.

**Результаты.** Среди тиротропоцитов выявляются 2 группы клеток: одни – более темные с лучшей сохранностью ультраструктуры и большим содержанием секреторных гранул; другие – светлые – со значительными дистрофическими изменениями. Популяция клеток 1-го типа малочисленна, они составляют около 16 % всех тиротропоцитов. Такие клетки имеют небольшие размеры и сохраняют округло-полигональную форму. Ядра в них овальные с незначительными инвагинациями кариолеммы. Ядрышко прилежит к ядерной мембране. Гетерохроматин представлен кариосомами, преобладает эухроматин. Перинуклеарное пространство неравномерно расширено и в ряде участков продолжается в вакуоли цитоплазмы. Выявляются небольшие темные митохондрии преимущественно в околоядерной зоне. Цистерны ЭПС представлены отдельными фрагментами, в большинстве случаев они значительно расширены и продолжают в вакуоли. Гормонсодержащие гранулы расположены вдоль плазмолеммы, формируя один прерывающийся ряд, а в отдельных небольших участках сгруппированы в 2 ряда. Значительная часть цитоплазмы вакуолизована и содержит мелкие и средние вакуоли.

Тиротропоциты 2-го типа подвергаются баллонной дистрофии с формированием очень больших сливных вакуолей, либо 2-3 крупных вакуолей и множеством мелких в остальной части цитоплазмы. Общая площадь вакуолей увеличивается в 13,06 раза по сравнению с контролем. Таким образом, выявляются клетки тиреоидэктомии. В цитоплазме органеллы почти полностью разрушены: обнаружи-

ваются одиночные мелкие митохондрии с деструктурированными кристами, фрагменты цистерн ЭПС, рибосомы.

**Выводы.** Хроническая свинцовая интоксикация ведет к комплексным морфологическим изменениям паренхимы, стромы, сосудистого русла гипофиза. Варибельность изменений аденоцитов проявляется от баллонной дистрофии (клетки тиреоидэктомии) до клеток с хорошо сохранной структурой. Наименее выраженные деструктивные изменения обнаружены в темных эндокриноцитах.

*Реутова Н.О.*

### ИЗУЧЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Научный руководитель: асс. Балыкина А.О.

**Цель.** Сравнение формирования воспалительной реакции у мужчин и женщин с хроническим обструктивным пиелонефритом (ХОПН) на этапе госпитализации в стационар при использовании агонистов различного механизма действия.

**Материалы и методы.** Исследована периферическая кровь пациентов с диагнозом ХОПН (n=24). Исследуемые пациенты были разделены по критерию пола: группа I – мужчины (n=9), группа II – женщины (n=15). Произведен анализ следующих показателей крови: лейкоцитов, СОЭ, С-реактивного белка (СРБ). Проводился анализ агрегационной способности тромбоцитов (богатой тромбоцитами плазмы) АТЦ (%) с применением АДФ, адреналина (EC50% 5 мкМ-5мкл) с помощью агрегометра фирмы Chronolog. Микроскопически выполнен подсчет тромбоцитарно-лейкоцитарных агрегатов в мазках периферической крови (окраска по Паппенгейму) – ТЛА (%). Статистический анализ результатов производился в MedCalc Software 2010. Различия считались достоверными при  $P \leq 0,05$ .

**Результаты и обсуждения.** У пациентов с ХОПН показатели лейкоцитов составили  $9,25 \pm 1,1 \times 10^9$ /л, при этом для группы I  $8,76 \pm 0,81 \times 10^9$ /л и группы II  $9,49 \pm 1,48 \times 10^9$ /л, таким образом, значения статистически не отличались ( $P=0,48$ ). Полученный результат по данным СОЭ составил: для группы I  $29,86 \pm 6,69$  мм/ч, что было выше, чем в группе II  $21,55 \pm 4,23$  ( $P=0,03$ ). Для группы I 67% пациентов имели повышение показателя СРБ, в то время как в группе II лишь 30%. АТЦ, индуцированная АДФ для группы I составила  $42,14 \pm 7,26\%$ , для группы II данный показатель был ниже и соответствовал  $23,89 \pm 4,48\%$  ( $P=0,04$ ). Адреналин-опосредованная агрегация для группы I  $14,63 \pm 3,77\%$  и группы II  $16,89 \pm 2,56\%$  не была статистически значимой ( $P=0,67$ ). Не было выявлено статистически значимых различий при подсчете ТЛА до инкубации с агонистами для группы I  $6,25 \pm 1,53\%$  и группы II  $6,21 \pm 1,31\%$  ( $P=0,59$ ). В то же время показатели межклеточных коопераций повысились после инкубации с АДФ: группа I –  $10,67 \pm 2,08\%$  ( $P=0,02$ ), группа II  $13,33 \pm 2,32\%$  ( $P=0,01$ ), причем данные достоверно различались между собой ( $P=0,03$ ). Различия в количестве ТЛА при использовании адреналина для группы I  $10,86 \pm 2,12\%$  ( $P=0,06$ ) и группы II  $8,43 \pm 2,76\%$  ( $P=0,41$ ) оказались статистически не значимыми ( $P=0,49$ ).

**Выводы.** При анализе маркеров воспаления у пациентов с ХОПН выявлены закономерности: 1) половые различия отсутствуют при сравнении количества лейкоцитов; 2) показатели СОЭ и СРБ для группы мужчин повышены, по сравнению с группой женщин; 3) в группе мужчин и женщин при подсчете ТЛА без стимуляции статистически значимых различий не выявлено, аналогичный результат был при инкубации с адреналином; 4) АДФ оказывает влияние на формирование межклеточных коопераций, что было продемонстрировано в группе женщин; 5) агрегация тромбоцитов, индуцированная АДФ достоверно выше у мужчин, при этом при адреналин-индуцированной агрегации тромбоцитов различий в группах выявлено не было.

*Слюсарев В.В.*

### ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ГИАЛИНОВОЙ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ НА СУСТАВНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Научный руководитель: асс. Черкасова Н.А.

**Цель.** проанализировать особенности регенерации гиалиновой хрящевой ткани на суставных поверхностях.

**Материалы и методы.** Был проведен анализ отечественных и зарубежных литературных источников, среди которых были выделены: а) научные статьи в журналах, индексируемых в базах данных pubmed-medline; б) материалы кафедры гистологии СРС Казахского Национального университета им. С.Д. Асфендиярова; в) материалы печатных изданий (Большая медицинская энциклопедия (тт. 22, 27, 24), учебное пособие «Гистология и эмбриональное развитие органов полости рта человека» (В.Л.Быков).

**Результаты.** Суставной хрящ представляет собой высокоспециализированную ткань, действующую, как амортизатор и позволяющую суставам, содержащим синовиальную жидкость, сочленяться при минимальной силе трения. Из-за того, что гиалиновый хрящ суставных поверхностей не имеет надхрящницы, а сама гиалиновая хрящевая ткань не содержит кровеносные сосуды и не иннервирована, он имеет ограниченные способности к регенерации. Хирургические методы для устранения повреждений суставного хряща включают артроскопическую санацию, замену сустава, методы стимуляции костного мозга, такие как микротравматизация (наиболее часто используемый метод в клинической практике для лечения мелких симптоматических поражений суставного хряща). Однако, в результате формируется фиброзная хрящевая ткань с различным количеством коллагена II типа и уступает родной гиалиновой. Уникальной способностью гиалиновой хрящевой ткани на суставных поверхностях является наличие в нем недавно открытой особой популяции клеток с признаками незрелых и прогениторных. Предположительно, данные клетки являются молодыми клетками, предшественниками хондробластов (прехондробласты), обеспечивающими аппозиционный рост суставного хряща. Данные клетки также обладают высокой интенсивностью колониеобразования и способностью успешной пролиферации и дифференциации. Популяция этих клеток способна заново восстанавливать суставной хрящ, заменяя хондроциты.

**Выводы.** Заболевания и поражения хрящей имеют высокую актуальность в настоящее время. Структурной особенностью гиалинового хряща суставной поверхности является отсутствие надхрящницы на поверхности, обращенной в полость сустава. Регенерационные возможности хряща суставных поверхностей ограничены. Вследствие применения хирургических методов восстановления хряща образуется фиброзная хрящевая ткань. Она уязвима для касательных напряжений и склонна к разрушению с течением времени. Выделение и культивирование клеток поверхностного слоя гиалиновой хрящевой ткани показало, что они обладают мультипотентными свойствами. При определенных условиях они способны дифференцироваться не только в хондробласты, но и в остеобласты и жировые клетки. Открытие этого явления является перспективным в области улучшения регенерации хрящевой ткани.

## МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Зав. кафедрой – Мамедов В.Ш.

*Бочко Е.Г., Ляшенко В.С., Пыжова Э.Э.*

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ПРИ КАТАСТРОФАХ

Научный руководитель: Литвиненко Е.П.

**Цель исследования.** Оценка эффективности оказания медицинской помощи населению при катастрофах.

**Материалы и методы.** Анализ литературных источников по данной проблеме.

**Результаты.** Общей чертой всех катастроф является возникновение большого числа безвозвратных потерь. Причиной гибели людей служат не только несовместимые с жизнью поражения (по данным литературы, вероятность таких поражений в зависимости от вида катастрофы, степени защищенности людей и т.д. колеблется в пределах 20-60%), но и запоздалое проведение спасательных работ, а также ошибки, допущенные в их ходе. В настоящее время накоплен достаточный опыт оценки эффективности оказания медицинской помощи населению в экстремальных ситуациях, правда, он в основном затрагивает пострадавших, которые к моменту поступления в лечебные учреждения были живы. Согласно принятой классификации в процессе оказания медицинской помощи пострадавшим при катастрофах можно выделить определенную периодичность. Первый период (изоляция) характеризуется одномоментностью возникновения большого числа пораженных, слабой защищенностью или полной незащищенностью населения в очаге катастрофы, отсутствием оказания «организованной» ме-

дицинской помощи. В этих условиях пострадавшим оказывается, как правило, первая помощь в порядке само- и взаимопомощи. От качества и своевременности ее во многом зависит частота смертельных исходов. Второй период (спасение) начинается с прибытия в район катастрофы сил и средств, предназначенных для розыска пораженных, извлечения их из труднодоступных мест, проведения сортировки и оказания им медицинской помощи. В этот период выясняются масштабы катастрофы. На первый план выдвигается принцип достаточности медицинской помощи и своевременности ее оказания наиболее тяжело пострадавшим (а их, по данным литературы, будет 25-30%), выделение раненных, подлежащих срочной эвакуации в лечебные учреждения. Третий период (восстановление) включает плановое лечение и реабилитацию пострадавших. Обращает на себя внимание высокий процент смертельных исходов непосредственно в очаге поражения. Оценить эффективность организации медицинской помощи при катастрофах можно по расчетным показателям предотвращения смертельных исходов от общего числа пострадавших. Для этого необходимо иметь следующие данные: число умерших среди пострадавших (оно определяется на срок до 7 суток с момента катастрофы), возможность и сроки оказания первой медицинской и первой врачебной помощи.

**Выводы.** Основные усилия по снижению летальности среди пострадавших в катастрофах следует направлять не только на совершенствование специализированной медицинской помощи, но и на улучшение организации первой помощи и первой врачебной помощи. Отсюда вытекает необходимость проведения организационных мероприятий по совершенствованию форм и методов обучения населения поведению при катастрофах, отработки практических приемов оказания само- и взаимопомощи при ранениях и травмах с использованием подручных и табельных средств.

*Газизова Ю.Т., Прокофьева В.Н.*

### **ВЛИЯНИЕ СТРЕССПОВРЕЖДАЮЩИХ ФАКТОРОВ НА ОСОБЕННОСТИ ПСИХО-СОМАТИЧЕСКОГО БАЛАНСА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА**

Научный руководитель: полковник мед.службы Мамедов В.Ш.

**Цель работы:** определить роль стрессповреждающих факторов военного времени на психосоматический комфорт студентов, адаптацию к учебному процессу и реализацию учебно-методических программ.

**Материалы и методы:** поэтапно оценены качественные показатели успеваемости и посещаемости студентов первого-второго курсов в течение первых трех учебных семестров. Оценку психосоматического статуса проводили, используя анонимное анкетирование по Verde (1993). Для изучения психического реагирования на события использовалась методика оценки личностной (ЛТ) и ситуативной тревожности (СТ) Спилбергера-Ханина, а также клиническая характеристика в ходе беседы.

**Результаты и обсуждение:** Начатое нами в сентябре 2015 года, поэтапное исследование на фоне активной стадии военного конфликта, показало свои особенности адаптации студентов первого курса к образовательному процессу.

За первые 6 учебных недель первого семестра учебного года, успеваемость и посещаемость студентов первого курса являлась среднестатистической в соотношении к «довоенным» годам. Согласно анонимному анкетированию, 89% исследованных имели высокую степень стрессустойчивости – 67,2 ед (по Verde), была выявлена высокая мотивация к обучению, реактивная организация аналитической и мыслительной деятельности, устойчивое положительное психоэмоциональное состояние. К концу первого учебного семестра наблюдалось снижение мотивации у 14,6% обследованных ранее студентов, успеваемость и посещаемость снизилась на 4% по отношению к первому анализу полуторамесячного обучения студентов первого курса. Повторное исследование стрессустойчивости (по Verde) показало достоверное снижение первоначальной величины - 58,6 ед. Анализ успеваемости показал прирост общего (среднестатистического) балла успеваемости – с 3,68 (в 2015 году) до 3,91 (по итогам второго семестра) и 3,93 – третьего. Однако количество студентов, не закончивших второй семестр в срок, превысило показатели предыдущих лет и составило 12% от общего количества первокурсников. Третий семестр характеризовался 13,4% студентов, кто продлил сессию по причине академической задолженности. Психосоматический баланс студентов так же не отличался стабильностью. Данные теста Спилбергера -Ханина на первом этапе показали повышение как личностной, так и ситуативной тревожности в целом у всех участников исследования и были равны 48,4 (ЛТ) и 59,2 (СТ) баллов в среднем. Соотношение СТ к ЛТ всегда было выше единицы, то есть ситуативная тревожность была более выражена, в некоторых случаях доходила до очень высоких показателей – 74-81 балл. В то время как личностная – не превышала 56 баллов. Второй этап (2017г) показал равномерное снижение всех

показателей, что мы связываем с переходом военного конфликта в хроническую, менее активную стадию агрессии.

**Выводы:** Полученные данные подтверждают данные литературы о достаточно высоком риске (до 25%) развития дезадаптивного реагирования у лиц молодого возраста в условиях кризисной ситуации (военного конфликта, в нашем конкретном случае) Подтверждением этому – результаты тестирования, что можно рассматривать с двух сторон. С одной стороны, очень высокая личностная тревожность может говорить о развивающемся невротическом состоянии с развитием или обострением психосоматических проблем. С другой стороны – низкая ситуативная тревожность выступает не как мобилирующая составляющая поведения, а как дестабилизирующая. Также отмечается феномен «невидимого стресса» у обследованных, что не могло не отразиться на успеваемости и посещаемости студентов и привести к нарушениям их психо-соматического баланса.

*Гасендич Р.С., Якубович Б.А.*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ИДЕОЛОГИИ ТЕРРОРИЗМА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ**

Научный руководитель: Мамедов В.Ш.

**Цель исследования.** Изучить условия, при которых процесс антиэкстремистского воспитания молодежи в вузовской среде будет эффективным.

**Материалы и методы.** В современных условиях нашего общества основные усилия необходимо сосредоточить на профилактике терроризма, важной составляющей которой является противодействие его идеологии. На сегодняшний день экстремистские проявления становятся одним из основных факторов, создающих угрозу национальной безопасности. Противодействие экстремизму требует разработки эффективных мер по борьбе и профилактике, для которых необходимо наличие соответствующей методологической базы.

**Результаты.** Системная информационная и профилактическая работа в области антиэкстремизма, антитерроризма – залог успешной работы. Безусловно, проводить профилактику экстремизма и терроризма среди молодежи намного выгоднее во всех отношениях, чем ликвидировать последствия подобных явлений. Поэтому надо говорить о создании в вузах соответствующей антиэкстремистской и антитеррористической среды, в которой разворачиваются различные виды деятельности: учебной, внеучебной, индивидуально-творческой, коллективно-творческой, социально-педагогической, практической, научно-исследовательской – как пространство профессионального самоопределения. В контексте профилактики молодежного экстремизма и терроризма актуальной становится проблема мониторинга социальных представлений данной возрастной группы об экстремизме и экстремистах. Однако процесс формирования социальных представлений детерминирован не только внешней социальной средой, но и внутренними психологическими условиями. В связи с этим очевидна необходимость выявления социально-психологических факторов, способствующих принятию или отвержению молодежью экстремизма, что позволит значительно расширить возможности прогнозирования и профилактики актуализации экстремистского сознания и поведения в молодежной среде. Основу антиэкстремистского сознания молодежи должны составлять представления об экстремизме как о насилии, опасном, негативном, непривлекательном явлении, несущем угрозу, как для отдельной личности, так и для общества в целом, как о недопустимом способе достижения целей. На молодежь необходимо оказывать направленное воздействие с целью формирования социальных компетенций. В связи с этим актуальным на данный момент остается формирование правового сознания молодежи. В республике объективно складываются необходимые условия для формирования общенациональной стратегии по антиэкстремистской и антитеррористической идеологии. Целенаправленная работа по формированию антитеррористической идеологии является своевременной и может дать определенно позитивный эффект в борьбе с современным терроризмом в регионе.

**Выводы.** Терроризм – это глобальная угроза, и отразить ее государствам и обществам можно только коллективно, когда государственные структуры и институты гражданского общества, к которым относятся и вузы, сообща, совместно усилиями борются за умы и души подрастающего поколения. Разработка мер противодействия распространению в среде студенческой молодежи идей экстремизма и терроризма, создание воспитательной среды в вузе, способной противостоять вовлечению студентов в деятельность международных террористических и экстремистских организаций, как показывают практика последних лет, имеют повышенную актуальность.



Гасендич Р.С., Якубович Б.А.

## К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ НЕЛЕТАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Научный руководитель: Мамедов В.Ш.

**Цель исследования.** Изучение воздействия поражающих факторов химического оружия нелетального действия (ХОНД).

**Материалы и методы.** Проведен анализ современных данных применения ХОНД в мировой практике, результаты которого играют большую роль в процессе оценивании его в современных условиях, и моделирует перспективы дальнейшего использования.

**Результаты.** Наличие таких средств в Вооруженных силах, получивших название «оружие нелетального действия» (ОНД), должны позволить добиваться намеченных целей в тех случаях, когда использование обычного оружия, тем более ядерного, неприемлемо, прежде всего, по политическим и этическим соображениям.

По данным СМИ сегодня проблеме разработки и применения ОНД повышенное внимание уделяется во многих странах мира, образуются специализированные структурные подразделения, занимающиеся данной проблемой, как на государственном уровне, так и на уровне отдельных крупных фирм, известных своей высокотехнологичной продукцией в других областях науки и техники, в том числе и в области обычных вооружений, в развитие технологий создания ОНД вкладываются весьма значительные средства.

Инкапаситанты - большая группа физиологически активных веществ с различным характером токсического действия. В отличие от веществ смертельного действия, выводящие из строя дозы инкапаситантов в сотни и более раз ниже их летальных доз адамсит (DM), вещество CS и CR, хлорацетофенол (CN). Поэтому в случае применения этих веществ с военными или полицейскими целями можно избежать случаев поражения людей со смертельным исходом. К инкапаситантам относятся ирританты и дисрегуляторы.

По раздражающему действию вещество CS значительно превосходит ирританты времен 1-ой мировой войны — адамсит (DM) и хлорацетофенон (CN). Оно широко используется полицией и в гражданских средствах самообороны. Среди обывателей распространено мнение о «безвредности» этого вещества. Однако это далеко не так, в случае отравления большими дозами или при длительном воздействии, возможно наступление тяжелого вреда здоровью, вплоть до ожога дыхательных путей, слизистой и роговицы глаз с полной потерей зрения.

Галлюциногенные вещества – вещество LSD, BZ. Некоторые из этих веществ способны выводить людей из строя, отправляя их в мир грез, полной депрессии или бессмысленной эйфории, вызывающих расстройства психики, нарушающих нормальное восприятие окружающего мира и даже лишают людей рассудка.

Наркотические анальгетики— производные морфина и фентанила, обладающие обездвиживающим действием. Достоинством веществ с морфиноподобным действием являются их высокая активность, безопасность при применении, а также быстро наступающий и устойчивый эффект выведения из строя.

**Выводы.** Химическое оружие нелетального действия сегодня активно используется во многих странах в качестве « полицейских газов». Токсическое влияние разных групп выше перечисленных веществ разнообразно.

Своевременное и правильное оказание медицинской помощи позволяет быстро ликвидировать последствия отравлений и избежать осложнений.

Кононенко Е.Р., Данилюк Е.В.

## СИНДРОМОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЧАГОВ АВАРИЙНО ОПАСНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ (АОХВ)

Научный руководитель: ст. преподаватель Щербина Ю.Г.

**Цель исследования.** Изучение структуры синдромологической характеристики очагов аварийно-опасных химических веществ (АОХВ) для прогнозирования оказания эффективной медицинской помощи пострадавшим.

**Материалы и методы.** Проведен анализ токсичности и продолжительности воздействия химических веществ на организм человека аналитическим методом.

**Результаты.** В настоящее время принято по показателям токсичности и опасности химические вещества делить на четыре класса: 1-й—чрезвычайно опасные (LC50 менее 0,5 г/м3); 2-й—высокоопасные (LC50-до 5 г/м3); 3-й— умеренно опасные (LC50-до 50 г/м3); 4-й—малоопасные (LC50-

более 50 г/м<sup>3</sup>). Очевидно, что практическое значение при формировании очагов АОХВ будут иметь вещества, относящиеся к первым двум классам. Более того, нельзя исключить возможность комбинированного действия как нескольких химических веществ, так и их сочетания с другими факторами, например, высокой температурой при пожаре, что нередко встречается при подобных авариях и др. Представляется возможным, исходя из особенностей действия АОХВ на организм, отнести их условно к трем группам: 1) с раздражающим и прижигающим действием на слизистые оболочки глаз, дыхательных путей и кожу (хлор, аммиак, метилизоцианат, азотная кислота, фосген, трихлорид фосфора и др.); 2) преимущественно резорбтивным действием (ФОС, карбаматы, оксид углерода, синильная кислота, сероуглерод и др.); 3) смешанного действия, обладающие раздражающим и резорбтивным действием (гидразин, нитрил акриловой кислоты, диметилсульфат, сероводород и др.) При формировании очага поражения АОХВ, когда химическая экспресс-диагностика значительного количества соединений, вызвавших отравления, затруднена, первостепенное значение приобретает правильная и современная оценка клинической симптоматики. Синдромологический принцип (от ведущего синдрома к нозологическому диагнозу) в подобной ситуации может стать единственным и наиболее целесообразным подходом. Наибольшее диагностическое значение имеют проявления соматовегетативного синдрома при отравлении веществами, нарушающими проведение нервного импульса (ФОС, карбаматы) и приводящими к таким симптомам, как миоз, повышенная саливация, бронхо-спазм, бронхорея. Исключительно важное значение для точного диагноза и прогноза отравлений АОХВ имеют нарушения функции дыхания. Прежде всего, необходимо обратить внимание на синдром раздражения дыхательных путей и глаз-типичный признак интоксикации веществами раздражающего и смешанного действия. Представляется целесообразной также градация АОХВ, по выраженности раздражающего действия. Яды, обладающие сильным прижигающими свойствами, способны вызывать рефлекторное апноэ при вдыхании высоких концентраций их паров, а также химические ожоги дыхательных путей, легких и кожи. Ожоги дыхательных путей и кожи сопровождаются выраженными рефлекторными реакциями, болевым синдромом, шоком. Аспирационно-обтурационный синдром - наиболее часто встречающаяся форма вентиляционных нарушений при ингаляционных отравлениях - нередко представляет непосредственную угрозу жизни пострадавших, однако специфичность его для интоксикации ядами определенного типа действия невелика. Синдром нарушения механики дыхания (неврогенная форма) протекает в двух основных вариантах - в виде центрального и периферического паралича дыхания. Рестриктивный синдром (легочная форма острой дыхательной недостаточности) в ранней стадии поражения АОХВ в основном обусловлен токсическим отеком или ожогом легких вследствие поражения веществами раздражающего и смешанного действия.

**Выводы.** По нашему мнению, в сочетании с данными анамнеза вариант синдромологической градации может быть использован для разработки диагностических алгоритмов при поражении АОХВ.

*Чуркин Д.В., Мамедов В.Ш., Степанюк А.В., Протасова С.А.*

### **ВЛИЯНИЕ ОТКАЗА ОТ КУРЕНИЯ ТАБАКА НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЮНОШЕЙ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА.**

Научный руководитель: полковник медицинской службы Мамедов В.Ш.

**Цель исследования** - оценка влияния отказа от курения табака на изменение уровня функциональной адаптации юношей призывного возраста без использования лекарственных средств и пищевых добавок, обладающих стимулирующим адаптацию действием.

**Материал и методы** - в основную группу (ОГ) включили 35 юношей призывного возраста. В контрольную группу 1 (КГ1) включили 25 юношей, в контрольную группу 2 (КГ2) - 20 юношей призывного возраста. Юноши всех групп проживали в одинаковых социально-бытовых условиях, в однотипных поселениях, имели одинаковый уровень дохода, пищевой статус и уровень физического развития. Юноши ОГ и КГ1 курили табак в сопоставимом количестве на протяжении аналогичного периода времени, юноши КГ2 не курили табак на протяжении предшествующих 60 месяцев. Были определены адаптационный потенциал по Баевскому Р.М. (АП), индекс адаптации по Гаркави Л.Х. (ИА), индекс Робинсона (ИР), индекс Скибинской (ИС). Юноши ОГ отказались от курения табака, юноши КГ1 не добились достоверного снижения количества выкуриваемых ежедневно сигарет. Через 6 месяцев от начала исследования показатели функциональной адаптации определили повторно.

**Результаты** - изолированный отказ от курения позволил добиться изменения АП у юношей ОГ по сравнению с первичными показателями и показателями юношей КГ1 до показателей сопоставимых с юношами КГ2 ( $p < 0,05$ ), показатель АП у юношей КГ1 не изменился ( $p > 0,01$ ). Изменение показателя АП у юношей ОГ вызвано изменением ( $p < 0,05$ ) показателя частоты сердечных сокращений (ЧСС) на

17,6% и систолического артериального давления (САД) на 10,8%. У юношей КГ1 и КГ2 не произошло изменения показателя АП по сравнению с первичным ( $p>0,01$ ).

ИА по Гаркави изменился в ОГ по сравнению с первичным и показателем ИА в КГ1 до уровня показателя КГ2 ( $p<0,05$ ). Изменение показателя ИА у юношей ОГ вызвано совместным изменением ( $p<0,05$ ) относительного количества лимфоцитов на 17,4% и сегментоядерных лейкоцитов на 58,9%. В других группах показатель ИА не изменился ( $p>0,01$ ).

ИР недостоверно снизился ( $p>0,01$ ) у юношей ОГ по сравнению с первичным, различий с КГ1 и КГ2, изменений ИР у юношей КГ1 и КГ2 не выявили. ИС недостоверно увеличился ( $p>0,01$ ) во всех группах, что может быть связано и ростом физической аэробной нагрузки.

**Выводы.** Курение табака способствует развитию расстройств функциональной адаптации, что проявляется в изменении ( $p<0,05$ ) показателей АП, ИА, ИР, ИС по сравнению с группой некурящих юношей. Изолированный отказ от курения табака позволяет добиться оптимизации показателей АП и ИА до уровня сопоставимого с группой некурящих юношей. ИР и ИС, которые отражают уровень адаптации базовых обменно – энергетических процессов и уровень адаптации кардио-респираторного комплекса, достоверно не изменяются, что требует дополнительного применения лекарственных средств и биологически-активных добавок, обладающих стимулирующим адаптационным влиянием.

## ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

Донецкий национальный медицинский университет,  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра иностранных языков  
Зав. кафедрой - доц., Пузик А.А

*Abramova J.G., Dvorianinova L.V.*

### INFLUENCE OF THE COMPUTER ON THE HUMAN BODY

Scientific adviser: teacher Pankov D.A.

**Background:** To determine the effect of computer on human health, to identify positive and negative role of computer in our life.

**Methods and Results:** Used scientific literature, materials of web-sites. Computer has already become an integral part of modern life.

Computers are actively used by not only adults but also children. We often ask the question: "What influence has the computer on the health, physical and mental activity of person"?

We found that the main harmful factors affecting human are sitting position for a prolonged period of time, eyestrain and wrist joints, the effects of electromagnetic radiation from the monitor. All this contributes to vision loss, posture, expression of general fatigue and aggressive behavior. Long stay at the computer and its negative effect on the person may cause computer addiction.

However, the computer may also have a positive effect on people. Because of the right use of the computer a person can learn a lot of new and useful information, to find answers to his questions, but not only. It contributes to the development of his memory, attention, logical thinking and improving of the fine motor skills of hands during the work with the keyboards.

**Conclusion:** Computer affects all the biological characteristics of the human body, and primarily physical and mental health. No doubt, its negative influence on a person is sufficiently large. But, with proper organization of work at the computer, it will not bring harm, but only the obvious benefit.

*Kseniya Arkhylova*

### IN VITRO FERTILIZATION AS THE WAY TO FIGHT WITH THE INFERTILITY

Scientific supervisor: E.V. Zhdanova

**The purpose of the study** – to study, analyze the process of In Vitro Fertilization and sum up all the advantages and disadvantages of it, according to scientists and doctors opinions concerning the subject.

**Materials and methods.** Our study was based upon the investigations of famous scientists as Robert Edwards, Subash Mukhopadhyay, Howard W. Jones, Georgeanna Seegar Jones and some others.

**Results.** IVF is a growing solution for many patients who are seeking an answer to the challenges of infertility which can be caused due to problems of the fallopian tube, making fertilisation in vivo difficult. A little bit from history. The birth of Louise Brown, the world's first 'test-tube baby', at 11:47 pm on 25 July 1978 at the Oldham General Hospital. The process of In Vitro Fertilization (IVF) is when the egg is manually fertilized by the sperm outside of the body, in a controlled laboratory setting. BIOLOGICAL BASIS OF FERTILIZATION. Biologically speaking, fertilization involves four sequential steps:

1. Selection of the spermatozoon that eventually will fertilize.
2. Penetration of the fertilizing spermatozoon through the oocyte vestments, which actually also makes part of the selection process.
3. Fusion between the sperm and oocyte plasma membranes, which leads to cytoplasmic syngamy.
4. Nuclear syngamy whereby the genomes of both gametes irreversibly blend to form a new embryonic genome.

Factors to Consider with In Vitro Fertilization:

**Age:** Any woman who is still ovulating may try IVF, although success rates decline as a woman ages. Women under age 35 have the greatest chance of success with this technique.

**Multiple births:** Generally, in women who use IVF to establish a live birth, about 63% are single babies, 32% are twins, and 5% are triplets or more.

**Cost:** IVF is a costly procedure that, in many cases, is not covered by health insurance plans.

**Reduced need for surgery:** If a woman has IVF, she may not have to undergo surgery on her Fallopian tubes. It is estimated that the IVF technique has reduced such surgeries by half.

**Safety:** Studies suggest that in vitro fertilization is safe. A study covered nearly 1,000 children conceived through these methods in five European countries and found that the children monitored from birth to age 5 years, were as healthy as children conceived naturally

**Conclusions:** The problem of infertility becomes more and more actual nowadays. Despite the fact that In Vitro Fertilization is relatively young method to fight with such problem, it is a worthy to make an accent on it when you are trying to find any solution. Unfortunately, the guarantee of pregnancy with IVF nobody can give but the IVF procedure itself is quite safe and can be repeated many times. But in any case, you should follow the advice of your doctor because only he is able to mention a reasonable limit for the number of procedures depending on the specific situation.

*Oksana Baranovskaya*

## CONVERSION IN LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Scientific supervisor – I. V. Kovtun

Achievements in video endosurgical technologies in recent years have qualitatively changed the form of modern surgery. Laparoscopic cholecystectomy is called the "Golden Standard" all over the world. Since the first attempts to perform laparoscopic manipulations, the following drawbacks of this method have been revealed:

- lack of tactile audit of organs;
- Insufficient overview of the operating field;
- features of two-dimensional image perceived by operating surgeons;
- strained carboxyperitoneum;
- electrotrauma of internal organs.

Often the only way to eliminate the evolving intraoperative complications is to turn to the traditional method of completing the surgical intervention, i.e. to the conversion.

**The purpose of the given study** is to examine the causes of transition and determine the indications for switching to laparotomy access during laparoscopic cholecystectomy.

**Materials and methods.** The results of surgical treatment of 366 patients with cholelithiasis have been analyzed. They were operated at the General Surgery Clinic № 1 of M. Gorky National Medical University on the basis of the Surgical Department №2 of the Donetsk Clinical Territorial Medical Association during the period from 2012 to 2016. Laparoscopic cholecystectomy was performed in 345 patients (94%), open cholecystectomy in 21 patients (6%). On the basis of gender: women - 271 (74%), men - 95 (26%). Many operations were carried out for chronic calculous cholecystitis - 299 (82%), these patients were treated in a planned manner. A group of patients operated with a clinical diagnosis of "acute calculous cholecystitis" made up 67 people (18%), they were hospitalized for emergency indications.

**Results and discussion.** Of 345 laparoscopic cholecystectomies, 7 conversions were performed, representing 2% of the total number of laparoscopic cholecystectomies. Basically, the reason for the changing is the presence of a massive infiltrative-adhesive process in the gallbladder region, the impossibility of a clear identification of the elements of the Kahlo triangle-there were 5 such cases, which made up 72% of the total number of conversions. Choledocholithiasis caused a conversion in one case (14%). After laparotomy, the formation of bypass choledochoduodenoanastomosis was performed. Identification of the parasitic cyst of the liver, echinococcal, was the reason for the conversion in one case (14%).

**Conclusion.** So, the main reason for the changing to laparotomy in laparoscopic cholecystectomy is the presence of significant morphological changes in the organs and tissues of the hepatic-duodenal zone, attempts, the overcoming of which are either unsuccessful, or lead to severe intraoperative complications.

*Olesya Belkina, Vladimir Slusarev*

### **TACHYCARDIA IN PREGNANCY**

Scientific supervisor: E.V. Zhdanova

The rhythm of your heart is normally controlled by a natural pacemaker called the sinus node, which is located in the right atrium. The sinus node produces electrical impulses that normally start each heartbeat. When anything disrupts this complex system, it can cause the heart to beat too fast (tachycardia), too slow (bradycardia) or with an irregular rhythm.

**The aim of the article** is to tell about the condition, common in pregnant woman – tachycardia.

**Material and Methods:** The information was obtained from the results of several women who were selected for the study. Also, a consultation was held with the cardiologist-resuscitator and the doctor of the maternity department.

**Results:** All causes of increased heart rate during pregnancy are not known, but the most common are: allergic reactions to various drugs used by a future mother, anemia of the pregnant, complications of pregnancy, changes in the work of the nervous system, physical displacement of the heart. Palpitations, chest pain, breathlessness, fatigue etc. are some normal indicators that your heart is beating faster. A high heart rate in pregnancy can also cause the woman to faint, feel dizzy, making her extensively anxious. Some women in severe cases also become intolerant to everything. Many women do not pay attention and do not attach importance to symptoms associated with tachycardia. A slight increase in heart rate during pregnancy is a variant of the norm. This is due to an increase in the volume of blood passing through the heart and the need to enrich it with oxygen. In view of the fact that the main cause of tachycardia arising during pregnancy is neuropsychiatric stress, first aid is to relax the woman. Enough to rest sleep. With prolonged flow of constant rapid heart rate it is important to exclude all provoking factors. It is necessary to minimize the consumption of coffee and strong tea. Pregnant women should avoid stimulants and keep themselves emotionally and physically healthy by resting plenty, drinking lots of water and other healthy liquids to keep the body cool and well hydrated. These simple things will keep anxiety at a bay, keeping your body the ability to cope with increasing heart rate. Yes, there are medications for tachycardia. However, do remember that pills are drugs – and may not be safe for you or your baby. Do not simply buy medicines over the counter! The common anti-arrhythmic medicine Amiodarone has been shown to cause fetal abnormalities. Beta or calcium channel blockers or anti-arrhythmic medications are usually prescribed for treating sinus tachycardia. Most cases of Supraventricular tachycardia seen during pregnancy are harmless and may not need any treatment. It is very important to get yourself properly checked by the doctor and never, ever self-medicate.. Always consult the doctor, but take several opinions. Check online forums to find the experience of other expectant women. A good doctor will take the best efforts to alleviate your concerns.

**Conclusion:** The risk of changes in cardiac activity in the form of an increase in heart rate depends on a number of factors. These include: age of the pregnant woman; gestational age; presence of cardiac pathology. In the latter case, the development of supraventricular tachycardia may have a very negative impact on the future health of the mother. If the tachycardia is physiological, the prognosis is mostly favorable.

*Ivan Boenko, Ivan Zayats*

### **ILLEGAL DRUGS AND THEIR USE IN MEDICINE**

Scientific supervisor – I. V. Kovtun

**The purpose of the given study** is to focus the attention upon the most abused drugs, their use in medicine and the effect they have on people.

**Materials and methods.** The investigation is based upon sampling made from the list of drugs that have the most addictive character.

**Results.** Drugs are essentially poisons. The amount taken determines the effect. Medicines are drugs that are intended to speed up or slow down or change something about the way your body is working, to try to make it work better. Sometimes they are necessary. But they are still drugs: they act as stimulants or sedatives, and too much can kill you. So if you do not use medicines as they are supposed to be used, they can be as dangerous as illegal drugs. Some drugs are administered for medical purposes. Those drugs are used to improve health. Some drugs can be purchased without a prescription. These are called over-the-counter drugs. These drugs are illegal. Any use of these illegal drugs is considered drug abuse. Marijuana (Cannabis) – is psychoactive drug. When smoked, or heated or eaten, marijuana acts the nervous system, producing feelings of disorientation in time and space. Continuous use of cannabis can lead to psychological addiction and to a suppressed activity level. Opium was found to be a good remedy for nervous disorders. Also it has sedative and tranquilization properties. Morphine and codeine, two types of prescription painkillers, are both made from opium. Heroin, considered one of the most highly addictive drugs, is a compound made from morphine. It is a powerful stimulant raises heart rate, blood pressure and body temperature. Cocaine acts by changing the chemistry of nerve synapses in the brain. It is extremely addictive, both psychologically and physically. Prolonged use can cause hallucinations, psychosis and death. Inhaling cocaine also causes damage to the nasal septum.

There are many illegal drugs that are being abused by our society today. Drugs such as marijuana, meth, and the abuse of prescription medications are on the rise. It is important for everyone to raise their level of awareness in order to reduce the risk of drug abuse or to help someone they care for who is already suffering from drug abuse or addiction.

Illegal drugs come in different shapes, sizes, and types. Each particular drug produces unique effects on the user; this is why you may have heard the term "drug of choice". This means, the drug that the user prefers. People use illegal drugs for many reasons, boredom, to fit in, experimentation, etc. They begin to abuse drugs when they repeatedly take them to solve their problems or to make them feel "normal".

**Conclusion:** It may be concluded that although many of these drugs are not legal, they save lives and help treat people around the world. Yet it is important not to be light minded when dealing with such drugs, and keeping in mind their lethal potential. The illegal or harmful use of drugs is a major threat to the world and to future generations. Organizations against drug abuse need to support efforts to prevent availability and use of drugs, and oppose policies and programs that accept drug use. Some illegal drugs are still one of the most effective and safest treatments for extreme chronic pain, like the suffering experienced by cancer patients.

*Dotsenko A.K. Khrapovitski K.D. Mozgovoi I.S.*

### **THE ANALYSIS OF THE TRAINING PROCESS USING A POWER METER**

Scientific supervisor A.G. Tchudin

**Purpose of the study.** Detection of the boundary between the maximum effective work and the accumulation of lactate in tissues. The construction of the training process depending on the data based on the measurement of power. Potentiation of the load and improvement of adaptive abilities to work in the conditions of acidosis.

**Material and methods.** Conducting the tests using the stage power meter and bike computer garmin edge 500, analyzing the results obtained by plotting in special programs. Construction of training plans depending on the analysis of adaptive abilities of the organism.

**Results.** The ability to analyze and perceive the processes taking place in the body makes it possible to build programs for successful preparation for competitions. Successful preparation involves mainly the balance between the working capacity of the body and its recovery in the conditions of future competitions. The meaning of all the preparatory plans is to determine the balance between fatigue and stress. In order to competently conduct plans for training, it is necessary to take into account the physiology of energy metabolism in muscle tissue. To correlate processes with power indicators, we used a functional, threshold power indicator of FTP – the maximum average power that a bicyclist can maintain for one hour. When the power exceeds FTP, fatigue occurs quickly, while the power just below FTP can be maintained for a long time. The intensity at which lactate begins to accumulate in the blood of a person is the lactate threshold (LP). LP – a fairly accurate predictor of the ability in the sport of endurance. The upper limit of maximum oxygen consumption (VO<sub>2</sub> max) determines the upper limit of the athlete's aerobic energy. LP determines the percentage or share of VO<sub>2</sub> max, which the athlete can use for a certain amount of time. LP is the single most important psychological determinant of performance from 3 km races to long runs. This is especially true when LP is expressed in power data. Depending on the intensity of ftp, it is possible to separate the training zones, which will correspond to the energy processes of the organism. The analysis of the time that the athlete spent in a certain zone is intended for the quantitative assessment of metabolic needs and the overall training load. Cumorous analysis of physical activity explains the general state of the body and the degree of readiness for competition. Particu-

larly worth noting the indicators of TSS and TSB. For a general assessment of intensity of effort to abilities, we used the indicator of the interaction between the intensity of training and volume (TSS), also this parameter gives the quantitative values of the total training load. The effectiveness of loads in recent times in relation to the whole time of training (historically or chronically) is characterized by the indicator TSB (Training Stress Balance)

**Conclusions.** Competent work and analysis with physiological processes in the body with the use of a meter allows for the most rational implementation of the tasks. Understanding the energy processes occurring in the human body in real time and in analysis opens up huge prospects in studying and predicting a person's condition in conditions of increased fatigue and acidosis

*Anna Kamneva*

### REASONS TO LOSE WEIGHT WHICH AREN'T OFTEN TALKED ABOUT IN THE PUBLIC DEBATES

Scientific supervisor - E.V. Zhdanova

**The purpose of the study** - to study, analyze and sum up all the scientifically worthwhile reasons to lose weight, to mention scientists' and doctors' opinions concerning the subject studied under consideration.

**Materials and methods.** Our study was based upon the investigations made by a number of well known American Doctors as James Heathers, Carl Brandt, Jonathan Urshan, Alan Aragon, Prof. Arne Astrup and some others. We used the method of typological analysis.

**Results.** Most popular reasons for losing weight can seem inspiring for a minute, but it's not proven to be a sustainable way to achieve long-term weight loss and maintenance. Scary disease statistics and fitness industry trips aren't very effective, useful, or scientifically valid ways to promote weight loss. There are more pressing, more evidence-based, more quality-of-life focused reasons. In our study we revealed them:

- 1) One important reason to lose weight is to reduce joint pains and improve movements of the body.
- 2) Losing body fat can mean a healthier, more robust immune system that means less cold, fewer infections and a healthier daily life. With too much body fat our immune system gets off kilter, because fat is an active endocrine organ that secretes hormones and cytokines. Over time, chronic high exposure of immune chemicals can interfere with the body's ability to stop outside infections.
- 3) Being overweight can affect your skin in many ways. Its elasticity and color are known to be altered by problems with nutrition.
- 4) More body fat means more potential for sleep apnea, because fat in airway narrows the available space and make it more prone to collapsing.
- 5) People who struggle with their weight don't taste food as well. As a result they eat more food to compensate.
- 6) Surgery is a high risk for people who are obese. Also they have a higher rate of serious postoperative complications.
- 7) Mental weight-loss benefits can go even further, boosting memory.
- 8) Obesity is a major risk factor for type 2 diabetes. Losing weight can be very effective at reversing the impact of type 2 diabetes.

**Conclusion.** The problem of overweight becomes more urgent nowadays, because there is too much cheap high-calorie food. All the people know that obesity isn't good for their health, but the mainstream conversations about fatness and health focuses on medical conditions that can kill or disable us. It is unsurprising that we're all going to die anyway, so medical scare tactics simply don't come off as scary and they don't motivate people to change themselves. It's a pity because there are reasons that straightly influence on the quality of life and daily happiness. Scientists and doctors talk about them all the time; they are well established in research. We hope that our study is a good report about it.

*Kutsaya O.V.*

### HEPATITIS

Scientific supervisor – K.V. Panasenko

**Purpose:** Hepatitis as an inflammatory viral liver disease. Types of hepatitis, symptoms and treatment.

**Materials and methods:** We used scientific and fiction literature, materials of web sites.

**Results:** For the first time, epidemic jaundice was described by Hippocrates. The earliest source in Western Europe which mentioned this disease-letter of Pope St. Zacharias Boniface to Archbishop Höchst dated 751 g. Since that time, numerous disease epidemics experienced, particularly in times of war. Hepatitis outbreak occurred during the Franco-Prussian War, the civil war in the United States and the World War I. A

large-scale epidemic of hepatitis was observed during the World War II, especially in the Middle East and Italy.

There are many types of viral hepatitis. Hepatitis A is transmitted by fecal-oral and spontaneously resolves. Hepatitis B is transmitted through parenteral, and often the disease becomes chronic. Hepatitis D – dropped transmitted disease, that strikes only patients infected with HBV. Hepatitis C is transmitted parenterally and very often becomes chronic. Hepatitis E spreads through fecal-oral; water usually serves as the source of infection. It is found in underdeveloped countries and resolves on its own. The basis of all forms of viral hepatitis are General morphological changes. It is characterized by an acute inflammation of the entire liver. Necrosis of hepatocytes is accompanied by leukocyte and histiocytic reaction, as well as infiltration.

**Conclusions:** There is no specific treatment for hepatitis. In addition to that you should rest, eat well and properly and wait when the symptoms go away. Blood analysis can determine whether you are ill and, if so, what form of hepatitis you have. Hepatitis violates ability of the liver to participate in the process of digestion. Therefore, it is very important to have digestible food to get enough calories. Junk food tends to be poorly digested. We should consume more carbohydrates (e.g., grains and fruit).

*Dmitriy Lavrushin,*

### **SURGICAL INFECTIONS AND THEIR PATHOLOGICAL PROCESS**

Scientific supervisor – E. I. Agafonova

**Aims of the given study.** To study different surgical infections, the tissue necrosis, inflammation process and local phase of infection.

**Methods and materials.** Various surgical infections were under supervision, properly regulated and the ways for tissue repair were prepared.

Surgical infections are those best treated by operative intervention or those that follow surgical procedures and occur in the operative wound or at a distant site. Surgical infections may be classified as primary infections occurring spontaneously, those following tissue injuries, or those following planned surgical trauma such as an operation.

The unique feature of all surgical infections is tissue necrosis. In post-traumatic surgical infection tissue necrosis is induced by mechanical or other physical trauma, while in primary or spontaneous surgical infection tissue necrosis is induced by the pathophysiological process. Inflammation is the response to tissue necrosis, leading to the events visible at the surface which were well described by Celsus and refined by Galen as rubor (redness), tumor (swelling), calor (heat), dolor (pain), and functio laesa (loss of function). These symptoms describe the effects of the host responses which, when controlled and properly regulated, result in elimination of necrotic material and prepare the way for tissue repair. The same mechanisms of inflammation are employed to eliminate invading micro-organisms.

Inflammation is characterized by increased blood flow, increased vascular permeability, recruitment of cells that phagocytose microbes and damaged tissue, secretion of preformed mediators, generation of additional mediator compounds, and the local or regional accumulation of these biochemically active compounds and inflammatory cells. The magnitude of the inflammatory response and of its symptoms is dependent on the burden of tissue injury and on the number and pathogenicity of the invading micro-organisms. If toxins or other bacterial products continuously destroy tissue, or exceed the capability of the host to confine the challenge to body integrity, the inflammatory process will continue and may then result in multisystem malfunction.

Surgical infections take a relatively uniform course once initiated. First, there is local inflammation following the initial tissue injury. Macrophages may not be capable, however, of phagocytosing all the dead cells and detritus, and remaining necrotic tissue is an excellent nutrient medium for bacterial growth. Bacteria, in turn, release toxins that destroy additional tissue and thus fuel the infectious challenge. Bacteria may invade surrounding tissue slowly or rapidly, depending on their production of specific toxins (spreading factors). The host, in turn, answers with further inflammation in an attempt to confine the infection. If successful, dead tissue, foreign bodies, and micro-organisms are destroyed and removed, and a scar is formed.

**Results.** The resulting high osmolarity attracts water, increasing the pressure inside the abscess capsule, while oxygen and nutrients diffuse poorly through the abscess capsule, promoting anaerobic glycolysis.

**Conclusion.** An abscess is therefore characterized by high pressure, low pH, and low oxygen tension, and represents an ideal environment for the multiplication of anaerobic bacteria. The best treatment of an abscess is drainage: local host defences are so intensely concentrated around the abscess capsule that additional antibiotic therapy, except for the period immediately before and during drainage, is rarely indicated.



*Lazutina A.A. Tambasova J.A.*

## THE INFLUENCE OF DRUGS ON THE ORGANISM OF ADOLESCENTS

Scientific adviser – Omelchenko E.M.

**The purpose.** To analyze the influence of drugs. This is a serious public health problem that affects communities and families all over the world. What is more terrifying, a great percent of drug takers are youngsters who can't yet understand the risk they are involved in. Each year drug abuse results in millions of illnesses and injuries among people.

**Materials and Methods.** Articles, clinical cases and statistic of the subject of the given problem were researched.

**Results.** A drug is considered to be any chemical that is not food though affects your body. There are such drugs as medicines and painkillers which are prescribed by a doctor and are available in pharmacies but the other type which is man-made is really dangerous. These include amphetamines, anabolic steroids, marijuana, inhalants, cocaine and heroin. They cause irreversible changes in a person's brain and very often lead to losing the feeling of self-control and the ability to understand anything. It's an absurd that nowadays people invent drugs in huge quantities especially for human consumption. It's hard to say why people start taking drugs. One of the main reasons, probably, is the desire to escape the reality. They try to change the way they feel, think or behave. However, everything that happens after taking drugs is just a miracle. There aren't any factors that are able to predict whether a person will become addicted but very often the risk is influenced by a person's biology, social environment and stage of development.

**Conclusions.** There are different types of treatment for drug abuse but the best is to prevent drug addiction in the first place. Scientists and doctors state that the way you treat your body in the first half of your life will affect how healthy you are in the second half of it. One of the ways to do it is to implement prevention programs into our everyday life which would involve schools, families and the media. But the most important thing is to be aware of the consequences of drug taking. Taking care of our life today will open the benefits of the long healthy and happy life. Take our advice.

*Lisachenko I.I.*

## QUALITY OF LIFE OF PERSONS

### AFTER MYOCARDIAL REVASCULARIZATION

Scientific supervisor – senior lecturer Kolesnikova E.Yu.

Today the myocardial revascularization (Coronary artery bypass surgery, percutaneous coronary angioplasty with stents) is the most effective way of dealing with rising and resistance to the medications the coronary heart disease. Persons suffering from this disease will have to be subjected to surgery. Most frequently they are people in the prime of their life, and their capability to get back to work is very important for them. Despite improvement in health condition in majority of cases, open-heart surgeries have a major impact on quality of patient life.

**The purpose.** To analyze the influence of myocardial revascularization on quality of life index of persons with coronary heart disease.

**Materials and methods.** The study includes information on 107 persons suffering from the coronary heart disease (99 men at ages of 40 to 78 and 8 women at ages of 52 to 74), who had myocardial revascularization surgery. All patients having been medically examined before and 3-5 years after the surgery.

**Results and discussion.** The average age of the patients is  $55,8 \pm 1,57$ . Improvement in the quality of life takes place in 93,9% cases, deterioration – in 6,1%. Those improvements patients associated with the emergence of opportunities returning to work, reduction of restrictions of physical effort, the practice of sport.

**Conclusion.** According to the data collected, quality of life persons with coronary heart disease is improving after the revascularization, due to such facts as stabilization of health condition, improving the efficiency and shorter physical recovery.

*Narizhnyy M.*

## THE RESULTS OF THE QUESTIONING OF PARENTS – NEW CORRELATIONS

Supervision – senior teacher Marinenco L.A.

Improving the health of people, especially children, is the leading task of medicine. Epidemiological studies of the prevalence of various diseases are mainly based on official statistics. For a number of reasons, the reported incidence does not reflect the actual prevalence of a disease. Conducted studies, that covering a large number of respondents, are most often devoted to the analysis of a single disease, and there is not enough work to assess the state of health in a large statistical are sample.

**The purpose of the work:** to learn the real state of the children health of the big city, changes of these indicators during 15 years and to develop recommendations for physicians in primary care.

**Object of study:** children up to 17 years.

**The method of the study:** a survey of parents by using questionnaires, containing 20 questions and 94 variants of answers, with subsequent static processing in comparison with the results of a similar study in 2000.

**The results and conclusions:** 582 respondents had questionnaire survey.

Features of the perinatal period: The pregnancy pathology is observed in half of the interviewed women. In infected women, the pathology of pregnancy is observed significantly more frequent and affects the frequency of allergic reactions in children, their susceptibility to colds, and they have various complaints on health.

The health of children for 16 years has changed: the number of allergies, children with neurological disorders, the incidence of pediculosis, the frequency of gastroenterological complaints has increased. The number of children with first group of health is only 17.0%.

There is still a significant discrepancy between the spread and registered incidence of allergies, complaints and diseases of the digestive system, the number of frequently ill children and the actual medical group.

The duration of breastfeeding has increased 18 months, the incidence of allergic reactions was significantly decreased. It makes sense to recommend continuance breastfeeding up to a year and a half, but not more. Children with allergies are more common have infectious and parasitic (!) diseases.

Among factors negatively affecting the health of children factors there are computer addiction, parents' smoking, short duration of breastfeeding, previous diseases and others. The combination of 3 or more similar answers allowed to introduce the "coefficient of medical illiteracy of parents".

Medical illiteracy of parents has been revealed in almost every fifth family. Children from these families submit various complaints more often. They are more often have children's infections, as well as bacterial infections.

Consideration of the coefficient of medical illiteracy makes it possible to identify families where the health of children is at risk. The value of the coefficient makes it possible to predict the degree of this threat. The concept of the coefficient of medical illiteracy requires a future study for expand the list of significant positions, and getting acquainted with the results of the primary doctors to combat with medical illiteracy of parents with wide propaganda of medical knowledge.

There is an unnecessary rejuvenation of users of screen technology. A hobby for screens during more than 2 hours a day leads to an increase in neurological disorders, so this time interval can be recommended as a maximum when working with a computer, tablet pc, smartphone, etc.

*A.P. Nersesov*

## STATISTICS OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN EUROPE

Scientific supervisor- K.V.Panasenko

**Purpose.** Do an analysis of cardiovascular diseases in European countries.

**Materials and methods.** The information was taken from the Internet. All data are taken from the results of the study of international organizations.

**Results.** CVD per year cause more than 4.3 million deaths in the European Region (48% of all deaths) and 2.0 million deaths in 27 EU subjects (42%). Currently in Europe, over 800,000 people over 65 years of age die annually from CVD, including over 230,000 in the European Union. IHD is the most common cause of death in Europe (it accounts for one in five deaths). In the European Union, 16% of men and 15% of women die from ischemic heart disease (Figures 1, 2). Stroke in Europe ranks second and is more frequent in women: it accounts for 17% of deaths among women and 11% for men (corresponding to 12% and 9% respectively for the European Union).

At least 75% of CVD deaths in the world occur in low- and middle-income countries.

People in low- and middle-income countries often can not benefit from the programs of integrated primary health care for the early detection and treatment of people with consequences, unlike people in high-income countries.

People in low- and middle-income countries suffering from CVD and other noncommunicable diseases have less access to their health services that meet their needs (including early detection services). As a result, many people die at a younger age from CVD and other non-communicable diseases, often in the most productive years of life.

The poorest people in the low- and middle-income countries are particularly affected. At the level of individual facts, evidence that CVD and other non-infectious methods help to get medical care and a large share of own funds.

At the macroeconomic level, CVDs place a heavy burden on the economies of low- and middle-income countries.

Although in European countries, mortality from CVD, especially from CHD and stroke, has significantly decreased, it is impossible to talk about reducing the incidence. The incidence can be determined in various ways, for example by the number of hospitalizations (or, more accurately, by the number of extracts), and by the total number of years (duration) of healthy life lost as a result of CVD. The latter criterion is used in the WHO project to measure morbidity. In 2002, in Europe, this indicator for heart and vascular disease was 23%, while for cancer - only 11%, and for neuropsychic disorders - 20%. In the European Union, this indicator was lower - 19% (16% for cancer and 25% for neuropsychic disorders). The number of extracts after hospitalizations can not serve as a reliable indicator of morbidity, as it is subject to the influence of administrative procedures, quotas on the number of patients, etc. However, even with these factors in mind, it is noteworthy that in many countries where mortality rapidly decreases, the number of hospitalizations due to CVD does not decrease proportionally. CVD leads to disability and loss of ability to work, as well as a significant increase in health care costs. Despite the decline in many European countries over the past decades, the age-standardized rate of death from heart disease, their prevalence is increasing due to improved treatment, survival and the proportion of the elderly population in the population. The number of patients at risk of recurrence of the disease is also on the rise (repeated MI, stroke, cardiac arrest, BCC). Moreover, CVD, in view of the observed pandemic of obesity in children and adolescents, can also spread to younger groups of people, and therefore they will remain the largest health problem in Europe over the next decades.

**Conclusion.** The incidence of cardiovascular diseases depends on the standard of living and well-being of the population and on the level of medical services provided. Also the incidence of diseases depends on the workload.

*Osadchii A.S.*

#### **KAWASAKI DISEASE**

Scientific adviser – Omelchenko E.M.

**The aim of investigation.** To study the results of treatment and analysis of consequences caused by Kawasaki disease.

**Materials and research methods** of the study are based on the investigations of the famous scientists.

**Results.** In the literature, information about condition of cardiovascular system in people who have had Kawasaki disease in childhood without signs of coronary artery diseases is controversial. Part of researchers stated that anatomic and functional changes weren't found; others suggested a presence of hidden endothelial dysfunction.

Shirinskaya O.G. and co-authors stated that in result of researches, dependence between the frequency of occurrence and severity of coronary artery diseases and the time of start of the treatment was found:

- Coronary artery aneurysm was only in 20% of cases when a group of children received intravenous immunoglobulin (IVIg) in the first 10 days of disease.
- The patients who received IVIg after the first 10 days, coronary artery aneurysm was more than in 50% of cases.

The giant aneurysms were found only in children who didn't receive treatment in time. Moreover, during the acute period of the disease, thickening of intima, fibrosis, thrombi in the unexpanded coronary arteries were discovered.

**Conclusions.** In view of observed dependence between the time of start of the treatment and occurrence of aneurysms, it is necessary to diagnose Kawasaki disease and to prescribe treatment in the first 7-10 days to reduce the chances of aneurysms formation which considerably rise during the period from the 7-10th day to 4-6th week after manifestations.

*E. Popolitov, S. Romanenko*

#### **BRAIN TUMOR**

Scientific supervisor – associate prof. A.A. Puzik

**The purpose of the given research** is to investigate brain tumors and focus the attention on their pathophysiology.

**Materials and methods of the study are based on the up-to-date research and investigation of scientists.** The bulk of the material presented in the report has been taken from the Internet. Scientific articles, clinical cases, and statistics of the subject of the given problem were researched.

A brain tumor or intracranial neoplasm occurs when abnormal cells form within the brain. There are two main types of tumors: malignant or cancerous tumors and benign tumors. Cancerous tumors can be divided into primary tumors that start within the brain, and secondary tumors that have spread from somewhere else, known as brain metastasis tumors.

**Results:** The cause of most brain tumors is unknown. Uncommon risk factors include inherited neurofibromatosis, exposure to vinyl chloride, Epstein-Barr virus, and ionizing radiation. The evidence for mobile phones is not clear. The most common types of primary tumors in adults are meningiomas (usually benign), and astrocytomas such as glioblastomas. In children, the most common type is a malignant medulloblastoma. Diagnosis is usually by medical examination along with computed tomography or magnetic resonance imaging. This is then often confirmed by a biopsy. Based on the findings, the tumors are divided into different grades of severity.

The signs and symptoms of brain tumors are broad. People with brain tumors will experience them no matter if the tumor is benign (not cancerous) or cancerous. Primary and secondary brain tumors present with similar symptoms, with symptoms depend on the location, size, and rate of growth of the tumor. However, a smaller tumor in an area such as Wernicke's area (small area responsible for language comprehension) can result in a greater loss of function.

Tumors can be benign or malignant, can occur in different parts of the brain, and may be primary or secondary. A primary tumor is one that has started in the brain, as opposed to a metastatic tumor, which is something that has spread to the brain from another part of the body. The incidence of metastatic tumors are more prevalent than primary tumors by 4:1. Tumors may or may not be symptomatic: some tumors are discovered because the patient has symptoms, others show up incidentally on an imaging scan, or at an autopsy. Most common tumor is glioma (50%).

When a brain tumor is diagnosed, a medical team will be formed to assess the treatment options presented by the leading surgeon to the patient and his/her family. These various types of treatment are available depending on neoplasm type and location and may be combined to give the best chances of survival.

Survival rates in primary brain tumors depend on the type of tumor, age, functional status of the patient, the extent of surgical tumor removal and other factors specific to each case.

**Conclusion:** As the study has shown brain tumors, are one of the rarest types of tumors. That is only 2% of all tumor cases. But this fact cannot be underestimated.

*Ratush A.V., Narizhny M.Yu*

#### **GASTROENTEROLOGIC COMPLAINS OF CHILDREN. DYNAMICS FOR 15 YEARS.**

Supervision – senior teacher Marinenco L.A.

**Objective:** To assess the current state of children's health a large industrial city, and to trace its dynamics for 15 years.

**Materials and methods:** Methodic of investigation is a questionnaire. Questionnaires has been distributed by serial selection proportionally in the classes and groups in the medical lyceum, school and pre-school institutions, as well as random sampling method among the various contingents. The structure of the questionnaire repeated the fundamental positions of questionnaire sixteen years ago. The total number of the main questions was 20, and variants of answers - 94. The total number of interviewed was 582. At the statistical processing of the results was determined by the ratio, the sampling error percentage. The reliability of differences compared parameters was determined by Student's t-test, using the on-line «Medical Statistics» website calculator of medical statistics (<http://medstatistic.ru/calculators/calstudent.html>).

**Results and discussion:** From anamnestic data relevant to the defeat of the digestive tract, it took into account the indications of the transferred hepatitis, intestinal infections, worm infestation, allergic reactions. Of gastrointestinal complaints (GIC) it was found out the presence of abdominal pain, nausea, vomiting, constipation, diarrhea, decrease or increase of appetite, and reduce or increase of body weight.

GIC frequency among the surveyed persons is  $17,6 \pm 1,67\%$  (92 cases per 522 profiles - without suckling babies), which was significantly lower than indication in 2000 ( $40,0 \pm 1,79\%$ ). Registered chronic pathology of the gastrointestinal tract, according to the questionnaire, was noted in three children (5.6%).

This observation does not correlate with a recorded increase of gastrointestinal morbidity. Moreover, previously and now noted discrepancy between the number of GIC and registered diseases shows the failure of official statistical indicators reflecting the actual prevalence of disease, and marked a statistical increase of

morbidity perhaps only a manifestation of a better diagnostics (the widespread introduction of ultrasound and endoscopy) on the background of morbidity.

It was determined that GIC more often than in the general mass, have been observed in children who had intestinal infections (39.1% vs. 28.7%) who had gone helminthiasis (17.3% vs. 9.1%). The difference is not reliable. Identified data are different from that of the previous investigation, when the connection with the intestinal infection was not detected even at the trend level, connection with helminthiasis was unreliable and less marked, but GIC significantly correlated with a history of hepatitis. The latter circumstance has lost importance at present time primarily of the expanse of reducing the incidence of hepatitis - only 2 cases of all profiles.

Also, some, but not reliable difference was observed depending on the type of feeding. Children who received a breast feeding up to 3 months usually impose GIC (39.1% vs. 30.5%) and those who received chest from 12 to 18 months - less frequently (13.0% vs. 20.1%). The only significant effect on the digestive system was found in children receiving antibiotics and more than 3 times a year ( $22,8 \pm 4,38\%$  vs.  $11,8 \pm 1,39\%$ ,  $t = 2,40$ ,  $p < 0.02$ ). Children with allergies and children of various ages were among those with GIC the same percentage as in the general population.

**Conclusions:** 1. For 15 years the frequency of gastrointestinal complaints reduced. 2. Gastrointestinal complaints are more common in survivors of intestinal infections and worm infestations. 3. The most of patients with gastrointestinal complaints, is not on the dispensary.

*Sakhoshko M.*

### **DENTAL BRACES IN ORTHODONTIC TREATMENT**

Scientific supervisor – I. V. Kovtun

Dental braces are devices used in orthodontics that align and straighten teeth and help to position them with regard to a person's bite, while also working to improve dental health. They are often used to correct underbites, as well as malocclusions, overbites, open bites, deep bites, cross bites, crooked teeth, and various other flaws of the teeth and jaw. Braces can be either cosmetic or structural. Dental braces are often used in conjunction with other orthodontic appliances to help widen the palate or jaws and to otherwise assist in shaping the teeth and jaws.

**The purpose of the given research** is to focus the attention upon the application of dental braces in orthodontic treatment and evaluate the significance of this method.

**Materials and methods.** The bulk of the material presented in the report is based on the up-to-date research and investigation of scientists in the given field.

**Results and discussion.** Traditional metal braces are the most common type of braces. These braces have a metal bracket with elastic ties holding the wire onto the metal brackets. Often with this type of braces, treatment time is reduced, there is less pain on the teeth, and fewer adjustments are required than with traditional braces.

"Clear" braces serve as a cosmetic alternative to traditional metal braces by blending in more with the natural colour of the teeth. Typically, these brackets are made of ceramic or plastic materials and function in a similar manner to traditional metal brackets.

Gold-plated stainless steel braces are often employed for patients allergic to nickel (a basic and important component of stainless steel), but may also be chosen because some people simply prefer the look of gold over the traditional silver-coloured braces.

In order to avoid the teeth moving back to their original position, retainers are to be worn once the treatment with braces is complete in all respects. If the patient does not wear the retainer appropriately for the right amount of time, the teeth may move towards their previous position.

Experiencing some pain following fitting and activation of fixed orthodontic braces is very common and several methods have been suggested to tackle this. It is important to maintain proper oral hygiene. There is a small chance of allergic reaction to the elastics or to the metal used in braces. Changes in the shape of the face, jaw and cheekbones may also occur as a result of wearing braces. Some patients may wish to discuss these potential changes before starting treatment.

**Conclusion.** It may be concluded that nowadays the use of braces in orthodontic treatment is the most effective method of improving dental health. In spite of various complications and risks it is still possible to get good results.

*Semikina D.*

### **SUICIDE. A RATIONAL CHOICE?**

Scientific supervisor – E.I. Agafonova

When discussing ethical issues surrounding suicide, our main question is "Should people who commit suicide be criticized morally?" Experience and intuition demonstrate that most persons who take their own lives do so because they are emotionally disturbed and act compulsively.

**The purpose of the given study** is to understand and analyze the contemporary tendency to present suicide as "a rational choice," that is, to present it as the best manner to die in some circumstances.

**Materials and methods.** The bulk of the material presented in the report has been taken from the Internet. The original literature from some modern publications has been used as well. The material has been analyzed by means of a comparative method.

Among the ancient Greeks and Romans, suicide was both condemned and defended as it also was in Eastern cultures. The Epicureans who considered pleasure and peace of mind the highest good, argued that it was better to kill oneself than endure life if it had become more painful than pleasurable or peaceful. Another philosopher, Emmanuel Kant, argued that suicide is the greatest of crimes because it is man's rejection of mortality itself, since man must be his own moral lawgiver. In theological and philosophical reasoning, suicide has been considered for centuries as an unethical act even though responsibility was seldom imputed to the unfortunate persons who performed the action.

**Results.** Today, however, this classical stand is being called into question. In the United States and England, societies exist which promote suicide as an ethical action, a "rational" alternative to life, especially if a person is beset by depression, loneliness, severe infirmity or serious suffering. Usually the reasons put forward for approving suicide as an ethical choice are that people should have the right to be autonomous, to control their own destiny, or that people should not have to suffer pain, loneliness, or degradation at the time of death.

Two other unrealistic and therefore unethical elements are involved in rational suicide. First, the call for rational suicide is based upon the notion that personal autonomy or independence is the goal of human life. Rational suicide says: If one cannot be autonomous or independent, then life is not worth living. This is simply one more expression of radical individualism.

The second unethical element in rational suicide is that it mythologizes the act of self-destruction. To mythologize something is to give it powers it does not possess. Rational suicide presents self-destruction as a problem-free solution to the very serious human problems of physical suffering, loneliness, severe depression or infirm old age. But we do not eliminate human problems by eliminating human beings. Rather, we eliminate or alleviate human problems through compassion, care and loving concern. The problems that rational suicide would pretend to eliminate are often problems with which individuals learn to live through the help of caring relatives or friends.

**Conclusion.** The present day emphasis upon the right to die and death with dignity may blind us to the right to life of the weak, infirm and aged. The cost of combating the human problems of loneliness, infirmity and depression is not self-destruction; rather it is the development of a compassionate, caring and generous community. Though this is not simple, it is a development rather than a perversion of our humanity.

*Slusarev V., Olesya Belkina*

### **COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF GENERIC AND ORIGINAL DRUGS**

Scientific supervisor - E.V. Zhdanova

Sometimes when you got a cold it's necessary to take some pills to promote healing. But in the pharmacy you may find those medicines, which you need, are too expensive for you. So there is a question, what shall we do? If you find out that you don't have enough money to pay for the pills, you may ask druggist to advice you cheaper analogue.

**The aim of article** is to study the peculiarities of `generic drugs`, which are pharmaceutically equivalent to their much more expensive originals. The main distinctions of original and generic drugs are described, and the registration criteria of generics are given.

**Materials and Methods:** Simple sampling was made from the list of drugs that are the most prevalent. We found some examples on the official site of State Register of Medicines. The article considers the main causes of bioequivalence and therapeutic equivalence mismatch of original and generic medicines presenting several examples based on the results of clinical comparative studies, including Enalapril Maleate (comparison of original Renitec and generic Enam).

**Results:** Generic is a drug sold under an international non-proprietary name or under a patented name, different from the brand name of the drug developer. It is equivalent to a brand-name product in dosage,

strength, route of administration, quality, performance, and intended use. A generic drug must contain the same active ingredients as the original brand-name formulation. If the manufacturer is responsibly approaching the production of analogues of expensive drugs, then by efficiency they are almost inferior to the original drugs. At the moment, there are generic drugs for almost all medicines. Even there are cases when one medicine has two or three, or even more analogs. Generics are produced by world-famous pharmaceutical companies.

We may say that all generics have their '+' and '-':

Minuses:

- The quality of cleaning of the active ingredient in a generic drug may be bad.
- Additional components can cause side reactions, which the original doesn't have.
- Exposure to the body may be excessive or insufficient due to a change in the formulation.
- The lack of clinical trials of generics.

Pros:

- Generic is more accessible than the original.
- Generic is cheaper.
- The generic is just as effective as the original medicine, if it is released legally and has passed all stages of control.

**Conclusion:** The manufacturer of the generic drug doesn't need to spend money on the development of new production technology and will not have to invest heavily in advertising and promotion of this brand - words that differ by several letters from already known names are perceived as original and common brands and the appearance of the package can almost exactly repeat the original. Of course, in this case, generics are much cheaper than already patented funds.

Sometimes this is the only opportunity for treatment, which is always better than nothing. Supporting the production of generics, their use in medical practice and the substitution of "original" branded drugs for them, is one of the strategic goals of the World Health Organization with access to health care.

*Ekaterina Syplenko, Aleksey Samborsky*

#### **MANAGEMENT OF CANCER PAIN AND THERAPEUTIC APPROACHES**

Scientific supervisor – E. I. Agafonova

**The purpose of the given study:** general principles in evaluating patients with cancer and pain.

**Materials and methods:** Drug therapy, non-narcotic agents and adjuvant analgesic drugs are used therapeutic approaches.

Lack of attention to these principles is the major cause of misdiagnosis and inappropriate management of a specific pain syndrome. The principles include a complete assessment of the history of pain and an evaluation of the psychosocial status of the patient. A careful medical and neurologic examination must be coupled with the use of appropriate diagnostic procedures to determine the nature of the pain. Early treatment with analgesics markedly improves the patient's ability to participate in these procedures. No patient should be inadequately evaluated because of pain. Continual reassessment of the patient's response to prescribed therapy provides the best method of validating the accuracy of the initial diagnosis. If the response to therapy is less than predicted or if exacerbation of pain occurs, reassessment of the treatment approach or a search for a new cause of pain should be considered. Management of pain in patients with cancer requires continuity of care from the diagnosis to treatment.

Changing attitudes toward the use of narcotic analgesics for cancer pain coupled with the recognition of the dynamic complexity of pain modulation have led to reassessment of the role of anesthetic and neurosurgical approaches. Historically, these procedures have been employed late in the course of a patient's illness, and full assessment of their efficacy has been limited by disease progression and diffuse as well as focal pain. Many patients prefer to defer these procedures until they complete their anticancer therapy, with the hope that such therapy will provide relief. Also, when informed about the small but potential risk of neurologic impairment associated with these procedures, many patients are not willing to accept such a risk for pain control alone.

There is a need to develop strategies for the appropriate use of these procedures. A detailed review of them is beyond the scope of this discussion.

Non-narcotic analgesics are the first-line agents for the management of mild to moderate cancer pain. In patients with severe pain these drugs serve to potentiate the effects of narcotic analgesics. Non-narcotic analgesics have a ceiling effect, and their

long-term use is limited by gastrointestinal and hematologic side effects. In contrast to narcotic analgesics, non-narcotic agents do not cause tolerance or physical dependence.

**Results.** Lack of knowledge of the analgesic doses of drugs, when a switch is made from one medication to another or from one route of administration to another, is the most common cause of under medication.

**Conclusion.** All physicians caring for patients with pain must develop competence and confidence in the use of drugs.

*Shukina A. E., Stefano E. A.*

#### **BIPOLAR DISORDER**

scientific adviser – teacher Pankov D. A.

**Background:** to study and analyse English sources of literature about bipolar disorder, to formulate the basic provisions of the disease, symptoms and methods of treatment.

**Methods and Results:** a narrative method. Bipolar disorder is a disease that causes changes in mood, behavior, periods of wakefulness and sleep of a person. Types of bipolar disorder are Bipolar I, Bipolar II, Cyclothymic disorder, "Mixed features", Rapid-cycling. Patients with bipolar disorder in a manic phase characterized by periods of activity, emotional arousal and anxiety. In the depressive phase occurs depression, apathy, sadness, hopelessness, people eat too much or too little, feel lethargy. The probability of getting sick depends on various factors, but the most important are family history, pathology in the structure and functioning of the brain and genetic traits. Treatment is better to start immediately. Treatment helps many people, even with the most severe forms of bipolar disorder. Patients are able to control their mood changes and other symptoms of bipolar disease. Treatment can be represented as psychotherapy and medication effects (mood stabilizers, atypical antipsychotics, antidepressants)

**Conclusion:** Bipolar disorder is a disease that will accompany person for all his or her life. Phases of mania and depression will occur more often, if patient doesn't start treatment in time. Between episodes, people can have a relaxed and balanced state. Constantly treatment helps control the symptoms of the disease.

## **ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК**

**Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР,  
Кафедра латинского языка  
Зав. кафедрой – проф. Васильев В.А.**

*Архипенко В.В., Гомозова К.А.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАТИНСКИХ КРЫЛАТЫХ ВЫРАЖЕНИЙ В ТАТУИРОВКАХ**

Научный руководитель: преподаватель Виноградова А.И.

**Цель исследования.** Проанализировать принципы выбора латинских устойчивых выражений в татуировках.

**Материалы и методы исследования.** Материалом исследования послужила подборка латинских устойчивых выражений, используемых для татуировок. Был использован лексический и этимологический анализ.

**Результаты исследования.** В результате работы мы выяснили, что латинский язык пользуется неизменной популярностью у желающих сделать татуировку. Это закономерно, поскольку латынь лаконичный, звучный и красивый язык. Кроме того, на латинском языке существует множество устойчивых выражений, поговорок, максим и цитат, имеющих глубокий смысл и содержащих размышления о жизни и смерти, добре и зле, войне и мире, природе человека, его чувств и страстей. Хотя некоторые предпочитают придумать свой девиз и перевести его на латынь.

Наибольшей популярностью пользуются фразы, в которых речь идет о смысле жизни, общечеловеческих ценностях и принципах: *Vivere est cogitare* (Жить – значит мыслить); *Vivere est militare* (Жить – значит бороться); *Non progredi est regredi* (Не продвигаться вперед – значит идти назад); *Perigrinatio est vita* (Жизнь – это странствие); *Dum spiro, spero* (Пока дышу, надеюсь); среди студентов-медиков наибольшей популярностью пользуется девиз *Aliis inserviando consumor* (Светя другим, сгораю сам).



Следующими по популярности являются поговорки о человеческих чувствах, отношениях, любви и верности: *Mea vita et anima es* (Ты – моя жизнь и душа); *Amor etiam deos tangit* (Любови подвержены даже боги); *Omnia vincit amor* (Любовь побеждает всё); хотя иногда с помощью татуировок люди хотят поведать о несчастной любви, предательстве: *Necte cum possum vivere, necsi nete* (Не могу ни с тобой, ни без тебя); *Infelicissimum genus in fortunii est fuisse felicem* (Величайшее несчастье – быть счастливым в прошлом); *Odi et amo* (Ненавижу и люблю).

Также очень часто используются фразы, мотивирующие человека на действие, внушающие ему уверенность в собственных силах и возможностях: *Veni! Vidi! Vici!* (Пришел! Увидел! Победил!); *Divide et impera* (Разделяй и властвуй); *Primus inter pares* (Первый среди равных); *Imperare sibi maximum imperium est* (Властвовать собой – наивысшая власть); *Tu nece demalis, sed contra audentior ito!* (Не покоряйся беде, а смело иди ей навстречу!).

**Выводы.** Исследовав примеры татуировок на латинском языке, мы пришли к выводу, что чаще всего люди выбирают высказывания, связанные с поиском смысла жизни, осознанием понятий жизни и смерти, что свидетельствует о философских поисках молодых людей, попытках найти свое место в жизни, понять свое предназначение.

*Архипова К.Д.*

### **ВКЛАД ЛАТИНСКОГО И ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОГО ЯЗЫКОВ В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**

Научный руководитель: проф. Васильев В.А.

**Цель исследования.** Установить роль латинского и древнегреческого языков на развитие медицинской терминологии.

**Материал и методы.** Исследованы 7 литературных источников об истории развития латинского и древнегреческого языков, обусловивших взаимное влияние друг на друга в развитии медицинской терминологии.

**Результат исследования.** В развитии литературного латинского языка можно выделить несколько периодов: 1. Период доклассической латыни (III в. – начало I в. до н.э.). К этому времени относятся, в частности, труды на латинском языке по естественно научным и медицинским вопросам, например, труд Катона “*De rerum rusticarum*” (О сельском хозяйстве), в котором встречаются много слов медицинского характера, взятых из разговорного языка. 2. Классический период (I в. до н.э.), языком которого является “классическая латынь”, известен особенно хорошо. В этот период литературный латинский язык достиг совершенства в произведениях выдающихся писателей, философов, ученых и поэтов: Цицерона, Цезаря, Лукреция, Катуллы, Горация, Вергилия, Овидия и др.. Следует отметить труд великого материалиста древности Лукреция “*De rerum natura*” (О природе вещей). 3. Постклассическая латынь эпохи Империи (I-II вв. н.э.) отмечена большим разнообразием научной литературы, в частности медицинской. Наиболее известными произведениями этого времени являются сочинения Авла Корнелия Цельса “О медицине”, написанные на рубеже I в. до н.э., и многотомные труды греческого философа, ученого и врача Клавдия Галена, писавшего на древнегреческом языке и работающего в Риме около 130-200 гг. н.э. Сочинения Галена, посвященные научным и практическим вопросам анатомии, этиологии и лечения различных болезней, приготовления всевозможных лекарств, оказали значительное влияние на поколения врачей много веков спустя.

**Выводы.** Древнегреческий и латинский языки оказали огромное влияние на культурное и научное развитие человечества, остались актуальными источниками для пополнения новой естественно научной и медицинской терминологии.

*Богатырева Е.В.*

### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКСПРЕССИВНОЙ ЛЕКСИКИ**

Научный руководитель: старший преподаватель Косенкова-Дудник Е.А.

**Цель исследования** – проанализировать семантическое значение и этимологию экспрессивной лексики, используемой студентами.

**Материалы и методы исследования.** Материалом исследования послужила экспрессивная лексика, отобранная путем анкетирования студентов-первокурсников, а также выборки из толковых и тематических словарей.

**Результаты исследования.** В ходе нашей работы было выявлено большое количество эмоционально окрашенной лексики, как латинского происхождения, так и заимствований из других языков. Найденные в словарях слова с древними корнями активно используются и сегодня, часть из них перешла в разряд ругани из профессиональной лексики, при этом сохранив свое первоначальное значение

при использовании в качестве термина. Примерами таких слов являются медицинские термины, которые люди используют в повседневном общении с целью оскорбить или задеть собеседника. Анализ смысла и происхождения слов позволил определить первоисточник, от которого произошла ругань, им, в теории, является простое совпадение по каким-либо характеристикам с неприятным человеку предметом.

Наблюдение за студентами в ситуациях употребления экспрессивной лексики помогло определить основные ее функции: физиологическая (стресс, эмоциональная разрядка); психологическая (выражение отрицательного или положительного отношения к чему-либо); обусловленная социальной природой человека (мобилизующая и стимулирующая функции).

Приведем, некоторые примеры:

идиот значение: мед. — человек, страдающий идиотией, крайней степенью олигофрении; перен., разг. — тупица, глупый человек. Происходит от др.-греч. ἰδιώτης — “отдельный, частный”, в Древней Греции гражданин полиса, живущий в отрыве от общественной жизни, не участвующий в общем собрании граждан полиса и иных формах государственного и общественного демократического управления.

рожа значение: мед. — то же, что рожистое воспаление, острое гнойное заболевание кожи; разг., вульг. — лицо. В этимологическом словаре русского языка говорится, что название этой болезни, очевидно, связано с тем, что кожа при этом приобретает ярко-красный цвет, напоминая как цветущую розу, так и физиономию пьянчужки. Может развиваться в любом месте, но название произошло от вида пораженного рожой лица: “рожа”, а не “лицо”.

кретин значение: мед. — человек, страдающий кретинизмом; перен., разг. — тупица, глупый человек. Существует несколько объяснений этого слова: — словарь Фасмера приводит такую этимологию: “Вероятно, через нем. Kretin — то же из франц. cretin от лат. christiānus “христианин” потому что слабоумных считали угодными богу существами.”; — от лат. creta — мел, белая глина. В основу последнего названия был положен принцип схожести цвета кожи у больного с мелом.

Изучение механизмов изменения и становления языка, а также ознакомление с культурой древних народов позволило проанализировать нынешнюю экспрессивную лексику русского языка с целью установить этимологию и смысл.

**Выводы** – в результате данного исследования была дана этимологическая и психологическая характеристика экспрессивной студенческой лексики. Поскольку очень часто люди употребляют слова некорректно, так как не знают их смысла или происхождения, то поиск и предоставление информации подобного рода весьма полезны для расширения кругозора.

*Головань Д.Д.*

## **ТЕМА ВОЙНЫ И МИРА В ЛАТИНСКИХ КРЫЛАТЫХ СЛОВАХ И ВЫРАЖЕНИЯХ**

Научный руководитель: старший преподаватель Парамонова Т.И.

**Цель исследования.** Отобрать в имеющейся литературе латинские крылатые слова и выражения, отображающие тему войны и мира.

**Материалы и методы исследования.** Использованы учебники по латинскому языку для студентов вузов, средней школы, лицеев, словари латинских крылатых слов и пословиц, академический словарь латинского языка и другие издания по интересующей тематике.

**Результаты исследования.** В результатах поиска отобрано около 200 крылатых слов и выражений, посвященных теме войны и мира. Примечательно, что слова «война», «оружие» встречаются не более 20 раз, а «мир», «свобода», «доблесть», «родина» – в большей части пословиц. Значительное количество (более трети) выражений раскрывает тему агрессии, опасности и негативных последствий военных действий. Синонимом к слову война (bellum, in) является имя римского бога войны Марса (Mars, Martism): Marte non arte (Войной, а не искусством). И наоборот, Марса называют bellator deus (бог-воитель), а богиню Минерву (греч. Палладу) – diva bellatrix или bellicadea (богиня-воительница). Немногие знают, что римский бог двуликий Янус (Janusbifrons), известный как бог входа и выхода, не совсем мирный бог, так как двери его храма открывались, когда начиналась война, а когда заканчивалась – закрывались. В числе медицинских латинских выражений есть Ultimaratio (regum) (последний довод (королей), пришедшее из выражений на военную тематику. Оно было введено кардиналом Ришелье как надпись на французских пушках при Людовике XIV. А вот выражение Igni et ferro (Огнем и мечом) наоборот происходит от афоризма Гиппократы Quae medicamenta non sanant, ferrum sanat, quae ferrum non sanat, ignis sanat (Что не излечивается лекарствами, то излечит железо, что не излечивается железом, излечит огонь).

**Выводы.** Судя по отобранным выражениям о войне и мире, древние посвящали большую часть высказываний именно вопросам мира, свободы, патриотизма: *Cedant arma togae* (Пусть война отступит перед миром), *Nulla salus bello* (Нет никакого спасения в войне) и др. Мы довольно долго жили в мире. Многие молодые люди не знают, что такое «сакральная жертва», «казус бэлли» (причина войны), не ассоциируют название оружия «парабеллум» с латинским *Si vis pacem, para bellum* (Хочешь мира, готовь войну), а некоторые и вовсе не знают, что это оружие. Вопросы войны и мира, к сожалению, актуальны в настоящее время. Латинские крылатые выражения напоминают людям о том, как ненавидели войну и агрессию древние и как они ценили мир и берегли отчизну. *Caritas et pax* (Уважение и мир) – эта мудрость древних может быть девизом для всех и на все времена.

*Нарижский М.Ю., Ратуш А.В.*

### ТЕРМИНЫ-ЗООМОРФИЗМЫ В ПЕДИАТРИИ

Научный руководитель: старший преподаватель Косенкова-Дудник Е.А.

**Цель исследования** – дать комплексную характеристику зооморфизмам, используемым в педиатрии.

**Материалы и методы исследования.** На основе словарей медицинской терминологии мы отобрали наименования терминов, в состав которых включены названия животных, птиц, насекомых. В исследовании был использован метод этимологического анализа.

**Результаты исследования.** Далее будет предложено рассмотреть особенности возникновения и функционирования зооморфных метафор в педиатрической терминологии. Как правило, при образовании терминов, обозначающих детские заболевания, используется метафора, основанная на внешнем сходстве симптомов патологии и особенностей внешнего вида животных, птиц, насекомых послуживших исходным концептом для формирования метафоры. Приведем некоторые примеры: “*медвежья болезнь*” — свое название синдром получил из-за сходства с характерным поведением испуганного медведя, когда спящего зверя поднимают из берлоги при зимней охоте, у него при паническом бегстве возникает острая диарея; “*волчья пасть*” — врожденное расщепление твердого нёба, напоминающие пасть волка; “*системная красная волчанка*” — название болезнь получила из-за своего характерного признака — сыпи на переносице и щеках (пораженный участок по форме выглядит как бабочка), которая, как считали в средневековье, напоминает волчьи укусы; “*овечий*” кал – заболевание нарушения работы кишечника, при котором фекалии в форме круглых, твердых комочков отделяются при дефекации. Иными словами, это запор. Название возникло из-за сходства каловых масс с таковыми у овец; “*кошачье мурлыканье*” — диагностический признак: пальпаторное ощущение, возникающее у врача при прощупывании области сердца у больных некоторыми пороками сердца, обусловлено дрожанием грудной клетки, Лээннек сравнивал его с ощущением, получаемым при поглаживании спины мурлыкающей кошки; синдром “*кошачьего крика*” или синдром Лежена — основной признак данной патологии у детей — характерный плач, напоминающий мяуканье кота; болезнь “*кошачьей царапины*” (доброкачественный лимфоретикулез) — инфекционное заболевание, возникающее после царапины, укуса или тесного контакта с кошками; “*лающий кашель*” (“*тюлений лай*”) — сухой мучительный приступообразный грубый кашель, по звуку напоминающий лай собаки или тюленя; “*петушиный крик*” (от фр. “*коклюш*”) — звук приступообразного трубного кашля с сильным посвистом — главный симптом заболевания — действительно чем-то напоминает “*ку-ка-ре-ку*”; “*паучьи пальцы*” (арахнодактилия) — патологическое состояние, при котором пальцы аномально удлиненные и узкие по сравнению с ладонью. Следует отметить, что в некоторых случаях арахнодактилии все или несколько пальцев на руке обладают большой гибкостью и способностью быть отклоненными назад на 180°; “*рыбья чешуя*” (ихтиоз) — это генетическое заболевание, при котором нарушается процесс ороговения кожи. На ней образуются жесткие чешуйки, напоминающие рыбью чешую.

**Выводы** — приведенные примеры, да и многие другие лексемы дают основание утверждать, что изучение зооморфной метафоры, важно для преподавания медицинской терминологии, т.к. позволяет заинтересовать студентов и повысить мотивацию к изучению медицинской терминологии на занятиях по латинскому языку.

*Ширшова А.А.*

### ПРИНЦИПЫ ОБРАЗОВАНИЯ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ НА ПРИМЕРЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ДНР

Научный руководитель: преподаватель Якобчук А.В.

**Цель исследования.** Изучить названия лекарственных растений и выявить основные принципы присвоения лекарственному растительному сырью наименования производящего растения.

**Материалы и методы исследования.** Материалом исследования послужили латинские названия лекарственных растений и названия растительного сырья, взятые из справочной литературы. В работе использовались сравнительный, этимологический и лингвистический методы анализа.

**Результаты исследования.** В процессе работы над темой были изучены названия 100 лекарственных растений. Установлена зависимость названия производящего растения в названии лекарственного сырья от части речи, которой выражен видовой эпитет в полном видовом наименовании. Если видовой эпитет выражен существительным, его используют в названии сырья. Например, трава и цветы тысячелистника (*Achillea millefolium* L.) обозначаются как *herba Millefolii* и *flores Millefolii*. Если видовое определение растения представлено прилагательным, то сырью присваивается либо родовое, либо полное ботаническое наименование. Так сырье чистотела большого (*Chelidonium majus*) обозначается *herba Chelidonii*, цветки василька синего (*Centaurea cyanus*) – *flores Centaureae cyani*. Когда несколько видов одного и того же рода растений дают однотипное по качествам и свойствам сырье, ему присваивается родовое название. Например, из пустырника сердечного (*Leonurus cardiac* L.), пустырника пятилопастного (*Leonurus quinquelobatus* Gilib.), пустырника сибирского (*Leonurus sibiricus* L.) получают лекарственное сырье *herba Leonuri*. Если лекарственными свойствами обладает не один, а несколько видов данного рода с разным фармацевтическим эффектом, то одному виду сырья придается родовое название, другому – видовой эпитет, третьему – полное ботаническое название. Так, известны три вида растений рода *Allium* – *Allium sativum* (лук-чеснок), *Allium cepa* (лук репчатый), *Allium ursinum* (лук медвежий, черемша). Сырье с разными лекарственными свойствами называется соответственно *Bulbus Allii*, *Bulbus Cepa*, *Bulbus Allii ursini*.

**Выводы.** При формировании названий лекарственного растительного сырья учитывается не только фактор четкой дифференциации, но и возможная краткость. В названии производящего растения в лекарственном растительном сырье только в 36% случаев используют полное ботаническое наименование, в 64% случаев используют родовое название или видовой эпитет растения.

*Скорина Я.А.*

#### **АНАЛИЗ МОТИВАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ**

Научный руководитель: старший преподаватель Косенкова-Дудник Е.А.

**Цель работы** – исследовать внутреннюю мотивацию изучения латинского языка студентами I курса для повышения эффективности обучения.

**Материалы и методы исследования.** С целью анализа мотивации при изучении латинского языка нами было проведено анкетирование студентов первого курса ДонНМУ им. М.Горького.

**Результаты исследования.** Всего в опросе приняло участие 112 студентов (78,4% от числа первокурсников), которым было предложено ответить на 10 вопросов и выразить свое отношение к изучению латыни:

Считаете ли Вы, что изучение латинского языка является обязательным на первом курсе.

Считаете ли Вы, что нет необходимости в отдельной дисциплине, поскольку терминология изучается и на занятиях по профильным дисциплинам.

Латинский язык мне интересен, и я хочу знать его как можно лучше.

Домашние задания мне неинтересны; я их выполняю, потому что этого требует преподаватель.

Возникающие трудности делают дисциплину для меня еще более увлекательной.

Самостоятельно выполняю все задания по предмету.

По возможности пытаюсь списать у одногруппников.

Для меня главным стимулом изучения латинского языка является желание успешно сдать сессию.

Когда я не понимаю материал на занятии, я даже не пытаюсь овладеть им самостоятельно.

Дополнительные разъяснения сложных примеров, возможно, повысили бы мой интерес к изучению предмета.

Был проведен качественный анализ полученных данных. Большинство студентов (96,1%) считают обязательным изучение латыни. Намного меньший процент респондентов (13,9%) считают, что латинской терминологией можно овладеть на занятиях по профильным дисциплинам. Результаты наших исследований свидетельствуют в пользу осознания студентами роли латыни в формировании профессиональной компетентности. Однако мотивы ее изучения различны: 80,7% студентов признают, что латынь необходима им для будущей профессиональной деятельности; вместе с тем 40% утверждают, что главным стимулом изучения латыни для них является желание своевременно сдать сессию. При осознании необходимости и стремлении изучать латынь первокурсники сталкиваются с трудно-

стями учебного материала, что снижает интерес к предмету. Так лишь 30% студентов заявили, что трудности, делают для них эту дисциплину еще более увлекательной, соответственно для 70% первокурсников такие трудности далеко не являются позитивным стимулом.

**Выводы** – анализ данных свидетельствует о том, что среди студентов при изучении латинского языка преобладает средний уровень внутренней мотивации. При высоком уровне осознания необходимости изучения латыни, показатели учебной мотивации предопределены факторами как объективными (сложность самого предмета), так и субъективными (пассивность, избегание трудностей). Подавляют мотивацию студента и другие факторы, 43,2 % студентов сознается, что часто они не понимают объяснений и просто стесняются переспрашивать непонятное. При этом 57,8 % опрошенных подтвердили, что дополнительные разъяснения сложных моментов, возможно, повысили бы их интерес к изучению дисциплины. Результаты данного опроса подтвердили необходимость поиска конструктивных идей для оптимизации процесса обучения латинскому языку.

*Стефано Е.А.*

### **ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОБРАЗЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**

Научный руководитель: преподаватель Якобчук А.В.

**Цель исследования.** Исследовать употребление образов художественной культуры, литературы, мифологии в клинической терминологии, проанализировать их этимологию и применение в названиях болезней.

**Материалы и методы исследования.** Материалом исследования являются терминологические единицы, обозначающие названия заболеваний, синдромов, патологических состояний etc., основанные на образах художественной культуры.

**Результаты исследования.** В ходе исследования было отобрано и изучено 50 клинических терминов, этимология которых связана с мифологией, религией и литературой. Подобная метафоризация распространена в анатомической и фармацевтической терминологии, но наибольшее распространение она получила в клинической терминологии, благодаря своей звучности, яркости, живости и, что наиболее важно, ассоциативности, что помогает даже человеку, не связанному с медициной, сделать общее представление об определенном заболевании. К примеру, лишь услышав о синдроме проклятия Ундины, и поверхностно ознакомившись с мифологической основой названия заболевания, можно узнать, что суть патологии заключается в остановке дыхания. В греко-латинской медицинской терминологии это состояние называется «апноэ» (лат. apnoë). Таким образом, метафоризация упрощает понимание термина, связывая его с определенным образом, в чем и заключается ассоциативность. Другой пример – использование терминологических элементов в клинической терминологии. Например, термин «психе» имеет также мифологическую основу: Psyche - Психея, Психе, олицетворение человеческой души, ее изображения в виде бабочки или девушки с крыльями бабочки появились у древних греков в V-VI вв. до н.э. Разные варианты мифа о Психее объединил римский писатель Апулей в романе "Метаморфозы" или "Золотой осел" (II век н.э.). Этот миф широко известен как сказка об Амуре (Купидоне, Эроте) и Психее. Зная мифологическое происхождение данного терминологического элемента, можно предположить, что психиатрия – это наука о человеческой душе и это предположение будет верным. Метафора, основанная на образах, заимствованных из мифологии, религии и литературы, пополняет язык новыми лексическими единицами и возникает благодаря хорошим аналитическим способностям врача, исследователя, ученого, его возможности увидеть какую-либо особенность во внешних проявлениях симптоматики определенного заболевания и найти нечто похожее в религиозных притчах, мифах, легендах, произведениях художественной литературы.

**Выводы.** Важность употребления метафор, основанных на художественных образах, заключается, прежде всего, в их ассоциативной функции, в обогащении терминологической базы за счет внедрения ярких, образных наименований. Кроме этого употребление подобных наименований облегчает общение врача и пациента, делает речь специалиста более доступной и привычной для обывателя, позволяет наладить контакт между врачом и пациентом.

*Цыгыра А.И.*

### **ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК В СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

Научный руководитель: преподаватель Якобчук А.В.

**Цель исследования.** Исследовать случаи употребления латинского языка в современной художественной литературе, выявить закономерности и обозначить функции латинских вставок в литературных произведениях.

**Материалы и методы исследования.** Материалом исследования послужили произведения художественной литературы, в которых используется латинская лексика.

**Результаты исследования.** В ходе нашей работы было выявлено, что латинский язык широко используется в современной художественной литературе. Особенно активно авторы начали использовать латынь с появлением жанра интеллектуального детектива, основанного на расследовании загадок истории и тайных знаний; и в особенности с появлением жанра фэнтези, который зачастую обращается к эпохе средневековья, когда латынь была языком международного общения. Латинский язык выполняет следующие функции в литературе:

- воссоздание атмосферы прошлого (античности, средневековья). В романе «Имя розы» итальянский ученый и писатель Умберто Эко описывает быт средневекового монастыря. Он приводит отрывки средневековых литературных произведений на латыни, а также части католического богослужения, традиционно исполняемые на латинском языке

- речевая характеристика персонажей, принадлежащих к миру науки, медицины, юриспруденции, религии. Автор современных популярных детективов Дэн Браун часто обращается к теме загадок католической церкви и христианской религии.

- магическая роль латинского языка, восходящая к представлениям о средневековой латыни как источнике волшебных формул и заклинаний. В серии книг о Гарри Поттере многие заклинания, используемые юными волшебниками, являются производными латинских слов: *cruciatus* (*crucio*) – пыточное проклятие, слово происходит от латинского *cruciare* – мучить, терзать, пытаться; *imperio* – заклинание абсолютного подчинения противника, происходит от латинского *imperare* – повелевать, властвовать; *exprocto patronum* – заклинание, вызывающее защитника от дементоров, в переводе с латинского значит буквально «жду защитника».

- для придания особого колорита, использование звучности, выразительности и лаконичности латыни (преимущественно в поэзии). Название сборника сонетов Максимилиана Волошина «*Corona astralis*» в переводе с латинского значит звездная корона или звездный венок, а сборника стихотворений об ужасах войны «*Anno mundi diardentis 1915*» («В год пылающего мира 1915»); название стихотворного сборника Анны Ахматовой «*Anno Domini VCVXXI*» («В лето господне 1921»); стихотворение Иосифа Бродского «*Aere perennius*» («Долговечнее меди»), которое является отрывком из Оды к Мельпомене древнеримского поэта Горация.

**Выводы** – в результате исследования мы выяснили, что интерес к латинскому языку, казалось угасший в первой половине XX века, возрождается благодаря новым литературным формам и жанрам. Молодые люди начинают интересоваться и изучать латинский язык после знакомства с литературными произведениями.

## МЕДИЦИНСКАЯ БИОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г.Донецк, ДНР  
Кафедра медицинской биологии  
Зав.кафедрой– к. биол. н., доц. Степанова М.Г.

*Вильховик М. С., Ткаченко Э. Е.*

### ВЛИЯНИЕ ТОРЧ-ИНФЕКЦИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ЭМБРИОГЕНЕЗА

Научный руководитель: к.биол.н., доц. Мехова Л. С.

**Цель работы** – изучить литературные данные о влиянии ТОРЧ-инфекций на течение эмбриогенеза.

**Материал и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ отечественной, зарубежной литературы и электронных носителей.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ литературных данных показал, что существует группа ТОРЧ-инфекций бессимптомно протекающих у взрослых, и даже у детей, но чрезвычайно опасных для беременных женщин. В результате первичного инфицирования плода в дородовом периоде или

непосредственно во время родов риск его поражения увеличивается на 40-60%. Отмечено, что возбудители этих инфекций могут проникать через плаценту матери в организм развивающегося ребенка и вызывать у него инфекционные заболевания, гипотрофии и другие пороки развития. TORCH - это аббревиатура, состоящая из английских заглавных букв наиболее распространенных внутриутробных инфекций, опасных при беременности: Т – Токсоплазмоз, О – другие (сифилис, гепатиты, стрептококки и др.), R – краснуха, С – цитомегаловирус, Н – герпес.

При токсоплазмозе заражение плода происходит трансплацентарно. Если мать инвазирована в первом триместре беременности, то у развивающегося ребенка болезнь носит очень тяжелый характер: отмечается задержка внутриутробного развития, гидроцефалия, внутричерепные кальцификаты, асцит и в 40-50% случаев возможны выкидыши. При инвазировании матери в третьем триместре или во время родов у плода отмечаются менее тяжелые поражения и при рождении младенцы кажутся нормальными. Но в постэмбриональном периоде у 70-90% детей с токсоплазмозом будет развиваться хориоретинит, приводящий к слепоте, обструктивная гидроцефалия и внутричерепные кальцификаты, обуславливающие задержку психического развития, судороги и др.

Краснуха у беременной женщины особенно в первом триместре чрезвычайно опасна для плода. Так, заражение в этот срок в 90% случаев приводит к развитию менингоэнцефалита, микроцефалии, катаракты, глухоты, пневмонии, порокам сердца, гепатиту, анемии. Влияние вируса краснухи на плод проявляется также спонтанными абортами (10-40%), мертворождением (20%) и смертью в неонатальном периоде (10-25%). Кроме того, при врожденной краснухе могут развиваться поздние осложнения (панэнцефалит, сахарный диабет, тиреоидит).

Цитомегаловирус по распространенности занимает первое место в мире среди всех инфекций. Он вызывает тяжелые поражения плода в любом триместре беременности, проявляясь в виде спонтанных выкидышей, мертворождений, рождения нежизнеспособных детей. Цитомегаловирус поражает в первую очередь ЦНС, клетки костного мозга, лимфатических узлов, печени, легких, гениталий и крови. Иногда врожденная цитомегаловирусная инфекция проявляется лишь на 2-5-м году жизни ребенка пороками развития ЦНС, слепотой, глухотой, речевым торможением, отставанием в умственном развитии, психомоторными нарушениями.

Герпес инфекция самое распространенное заболевание, определяющее внутриутробное инфицирование. При первичном заражении матери вирусом герпеса, особенно в первом триместре, в три раза увеличивается риск прерывания беременности, преждевременных родов, развития у плода микроцефалии, патологии сетчатки, пороков сердца. Герпетическая инфекция может стать причиной смерти ребенка после рождения, а также развития детского церебрального паралича, эпилепсии, слепоты и глухоты.

**Выводы.** Для снижения частоты осложнений во время эмбрионального и постэмбрионального развития необходимо проводить подготовку и планирование беременности, включая раннюю диагностику и профилактику вирусных инфекций.

*Гниденко Н.А., Гусаренко С.С.*  
**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ГЕННОЙ ТЕРАПИИ  
САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА**

Научный руководитель: доц. Степанова М.Г.

**Цель исследования** - изучить современные методы генной терапии сахарного диабета 1 типа.

**Материалы и методы.** Проведен анализ литературы отечественных и зарубежных авторов по разработке и внедрению новых методов проведения генной терапии сахарного диабета 1 типа.

**Результаты исследования.** Сахарный диабет 1 типа является полигенным многофакторным заболеванием, то есть проявление болезни определяется взаимодействием средовых и генетических факторов. В основе патогенетического механизма развития диабета 1-го типа лежит недостаточность выработки инсулина эндокринными клетками ( $\beta$ -клетки островков Лангерганса поджелудочной железы). Традиционным методом лечения являются пожизненные инъекции инсулина, что приводит к возникновению осложнений в виде гипогликемических реакций, инсулинорезистентности, аллергии, липоатрофии или липогипертрофии в местах инъекций. Результатом является ранняя инвалидизация и смертельный исход. Современные методы генной терапии направлены на избавление от инсулинозависимости благодаря нормализации выработки этого гормона на клеточном уровне, что в последствии может привести к радикальному излечению от сахарного диабета 1-го типа. Все исследования по изучению новых методов генной терапии были проведены на животных (крысы, мыши, собаки). Выделены 3 основных метода-инвазионный, неинвазионный (пероральный) и метод активизации печеночных клеток. Сущность первого заключается в помещении модифицированной кДНК (комплементарная

ДНК) проинсулина человека в специальную кассету вместе с аденоассоциированным вирусным терминалом (AAV). Попадая в желудочно-кишечный тракт инсулиновый промотер осуществляет контроль за экспрессией гена инсулина в нейроэндокринных клетках кишечника. Помимо снижения содержания глюкозы в крови у диабетических животных, наблюдаемого через 6-18 часов после перорального приема «системы», отмечается длительное поддержание эугликемического состояния определенное транскрипцией гепатоцитов. В ходе инвазионного способа генной терапии инъекционно с помощью тончайших игл, используемых в косметологии, вводится генно-терапевтический препарат с двумя генами. Один ген ответственен за синтез инсулина, другой - за глюкокиназу, фермент, регулирующий поглощение глюкозы печенью, что снижает вероятность диабетической гипергликемии, или комы. Наблюдалась нормализация уровня глюкозы в крови независимо от потребления пищи. За четыре года после экспериментального лечения не возникло никаких диабетических осложнений. Для внесения генов в организм животных был использован аденоассоциированный вектор нового поколения, это носитель генно-инженерных конструкций, созданный на основе непатогенного AAV. Эта частица может встраивать свой геном в геном хозяйского организма, что делает ее привлекательной в качестве исходного материала для создания препаратов генной терапии. Еще один современный метод генной терапии-это использование генетически измененных печеночных клеток как продуцентов инсулина. Создается трансгенетическая конструкция (HET G2 или HUN7)секретирования проинсулина, который накапливался в гранулах цитозоля клеток и выделялся в ответ на изменение уровня глюкозы в окружающей среде. Впервые возникла возможность при которой клетки печени могут быть индуцированы, становясь заменой панкреотических р-клеток.

**Выводы.** Таким образом в настоящее время тестируются на животных различные методики коррекции на генетическом уровне сахарного диабета 1 типа. Данные методики в перспективе могут быть использованы для лечения сахарного диабета 1 типа человека.

*Горун Н.А.*

## **ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК НА ЗДОРОВЬЕ БУДУЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ**

Научный руководитель: старший преподаватель Мехова Г. А.

**Цель исследования.** Оценить вредные привычки студентов первокурсников, негативно влияющих на здоровье будущего поколения.

**Материал и методы.** Материалом послужили данные 50 анонимных анкет, студентов первого курса лечебного факультета ДонНМУ им. М. Горького в возрасте от 17 до 20 лет. Анкеты включали 38 вопросов, касающихся употребления алкоголя, табакокурения и курения кальяна. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета статистических программ «Stadia».

**Результаты исследования.** Каждый человек рано или поздно задумывается о продолжении рода, упуская тот факт, что рождение здорового ребенка во многом зависит от полноценного здоровья его родителей. На здоровье детей влияют не только гены папы и мамы, но и множество факторов внешней среды, в том числе образ жизни будущих родителей до зачатия. Регулярное употребление ряда химических веществ, входящих в состав алкогольных напитков, табака, наркотиков, лекарственных препаратов и т.д., могут вызывать изменения наследственной информации на генетическом и эпигенетическом уровнях. Кроме нарушений, затрагивающих геном, возникают эпигенетические изменения, не меняющие строение молекулы ДНК, но приводящие к нарушению экспрессии генов. Эпигенетические изменения реализуются главным образом через три механизма – метилирование ДНК, модификацию белков клеточного ядра – гистонов и экспрессию микроРНК. Метилирование является важнейшим инструментом, регулирующим активность генов. Большое количество метильных групп не дает гену работать в полную силу, снижая его экспрессию. Модификация гистонов происходит на этапе формирования сперматозоида. Степень метилирования изменяется под влиянием питания, алкоголя, никотина, стрессов и часть этих изменений может передаваться потомству. Известно, что избыточный вес отца (больше, чем избыточный вес матери) может привести к нарушению нормального метаболизма у ребенка. Курение, алкоголь, наркотики накладывают эпигенетический отпечаток на гаметы во время их созревания. При этом у будущего ребенка повышается риск развития диабета и других метаболических расстройств, сердечно-сосудистых заболеваний, иммунологических или неврологических нарушений.

Анализ полученных данных показал, что опрошенные юноши и девушки в 80% случаев начали употреблять алкоголь в возрасте от 13 до 16 лет. Предпочтение отдавалось пиву и вину среди 75% опрошенных. Чаще всего люди употребляли алкогольные напитки в компании (90%) или снимали с их помощью стресса (45%). Осознают негативное влияние алкоголя на репродуктивные клетки только 25% опрошенных респондентов. Впервые закурили в 13-15 лет 26% юношей и девушек. Девушки



предпочитают легкие сигареты, а юноши более крепкие. Думают, что легко могут отказаться от привычки табакокурения 62% респондентов. Курят кальян, зная о его вредности 50% студентов, причем 25% никогда не прибегали к табакокурению. Используют курение кальяна для релаксации и снятия стресса 26% юношей и девушек.

**Вывод.** Проведенное нами исследование выявило, что молодые люди, имея низкую осведомленность о рисках, еще в подростковом возрасте приобретают вредные привычки, негативно влияющие на гаметогенез и здоровье последующих поколений. Необходимо проводить активную просветительскую работу среди будущих родителей, направленную на популяризацию здорового образа жизни.

Корсаков Ф.А., Сумбаев Е.А.

### ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРАЗИТИРОВАНИЯ *PARAGONIMUS WESTERMANI* В ЛЁГКИХ КОШЕК

ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет Министерства образования  
Российской Федерации, г. Кемерово, Россия

Кафедра общей биологии с основами генетики и паразитологии, г. Кемерово

Научный руководитель: д.б.н., проф. Л.В.Начева

**Цель исследования.** Изучить клеточные реакции в лёгких кошек при паразитировании в них трематод вида *Paragonimus westermani*.

**Материалы и методы исследования.** Трематоды – *Paragonimus westermani* были набраны в Хабаровском крае при вскрытии бездомных кошек, которые были спонтанно заражены парагонимусами. Трематоды с тканью лёгкого фиксировали в 10 % нейтральном формалине. Обработывали стандартными гистологическими методами по Елисееву. Парафиновые срезы, толщиной 5-6 мкм, окрашивали гематоксилином Карацци-эозином, азур-эозином по Романовскому-Гимза, галлоцианином и по Маллори.

**Результаты исследований и обсуждение.** При визуальном осмотре лёгких кошек, заражённых парагонимусами, было выявлено, что половозрелые особи паразита образуют кисты и попарно располагаются в каждой из них.

Гистологические исследования легких показали, что встречаются кисты с различным содержанием: 1. Капсула 1-го типа – киста с живыми трематодами, располагающимися попарно; стенка кисты имеет трехслойное строение, толщина её в среднем 70 мкм. 2. Трансформированная капсула 1-го типа - киста, содержащая много хаотично разбросанных желточных гранул, оставшихся в результате распада желточных клеток лизированных трематод; стенка её состоит из 2-х слоёв, по толщине превышает стенку кисты с живыми трематодами. 3. Капсула 2-го типа - киста с яйцами паразита, имеющая однородную стенку толщиной в среднем 15 мкм, образованную старой соединительной тканью с преобладанием коллагеновых волокон; разрастаясь, они образуют отсеки, в которые заключены яйца. Поэтому такую кисту можно называть овокумуляторной.

Было установлено, что каждая киста 1-го типа, называемая киста первого порядка, содержала две мариты *Paragonimus westermani*, что обеспечивало гермафродитным особям перекрестное оплодотворение для размножения половым путём. У каждого паразита находили яйца в матке на разной стадии развития. Зрелые яйца мы обнаруживали за пределами кисты, которые были выстроены друг за другом в узком проходе, образованном в стенке кисты и направлении перемещение яиц за пределами кисты по ткани легкого так же лимитировалось ходами, которые являются миграционными ходами. Именно вдоль этих ходов мы находили лимфоцитов, выстроенных в ряд. По всей вероятности, они выполняют функцию защиты ткани хозяина от антигенов яиц паразита. Кроме этого, было выявлено присутствие эозинофилов в стенке ходов, образующихся вдоль мигрирующих яиц из кисты первого порядка в кисту второго порядка. В кисте 2-го порядка мы обнаруживали зрелые яйца. Наличие клеток лейкоцитарного ряда при транслокации трематодных яиц из одного места в другое в пределах одной эндостации является защитным барьером, обеспечивающим сохранность жизнедеятельности, как паразита, так и хозяина.

**Вывод.** Патоморфологические особенности паразитирования *Paragonimus westermani* в лёгких кошек характеризуются формированием соединительнотканых кист 1-го порядка, в которых трематоды располагаются по одной паре, и образованием миграционных ходов с защитным барьером из лейкоцитов и эозинофилов при перемещении паразита из кисты 1-го порядка в кисту 2-го порядка в пределах одной эндостации.

*Корсун А.А., Балабенко Е.А.*

### **ВЛИЯНИЕ ИЗОФЛАВОНОВ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ У САМОК КРЫС**

Научный руководитель: доцент Степанова М.Г.

**Цель исследования** - для моделирования собственного эксперимента, изучить влияние различных изофлавонов на половые гормоны в сыворотке крови у самок крыс и их репродуктивную функцию.

**Материалы и методы.** Анализ данных отечественной и зарубежной литературы, интернет источников.

**Результаты исследования.** В настоящее время в мире проводятся широкие исследования по изучению гормонального эффекта воздействия фитоэстрогенов на организм человека и животных. К фитоэстрогенам относятся изофлавоны (дайдзеин, генистеин, биоханин А, формонетин и др.), принадлежащие к группе флавоноидов — производных бензо-γ-пирона (хромона), в основе которых лежит фенилпропановый скелет. Уникальность изофлавонов заключается в том, что они способны взаимодействовать со специфическими рецепторами клеток органов-мишеней, таких как матка, влагалище, гипоталамус, гипофиз, также как и эстрогены человека и животных. Исследования, проводимые в разных лабораториях нашей страны (Сомова Е.В., Еременко Р.Ф., Малоштан Л.Н. и др.) и за рубежом (Tetsuji Nagaoka, D. Cynthia, T. Koukie et al.) направлены на изучение механизма действия изофлавонов на половой цикл животных и человека. Объектом большинства исследований, являются крысы линии «Вистар». Животные получали смесь изофлавонов биологически активных добавок (Genistein Soy Complex Isoflavone-rich (США) и др.), экстракты из вытяжек бобовых растений (люцерна, клевер и др.) или отдельные производные изофлавонов (дайдзеин, генистеин, куместрол и др.) в дозах, не превышающих 100 мг/кг массы тела от 10 до 40 дней. Оценка реакции организма крыс проводилась по нескольким показателям: длительность эстрального цикла, уровень эстрогена (Е2), тестостерона (Т), прогестерона (Р), микроскопическая и морфометрическая оценка ооцитов и миометрия матки, количество желтых тел в яичниках оплодотворённых самок крыс. Было установлено, что у крыс получавших изофлавоны нарушается половой цикл и тормозится выход яйцеклеток. Желтые тела в яичниках присутствовали при обработке самок крыс более низкими дозами, а высокие дозы изофлавонов (более 25 мг) — тормозили их образование. Неонатально обработанные животные демонстрировали в яичниках полиовулярные и атретические фолликулы (увеличение частоты, после доз > 1 мг). Отдельные производные изофлавонов в различных концентрациях имеют неоднозначное влияние на синтез и метаболизм половых гормонов.

**Вывод.** Таким образом, изофлавоны могут быть агонистами и антагонистами эндогенных эстрогенов животных, что отражается на морфофункциональных показателях половой системы крыс. На сегодняшний день нет чёткого понимания влияния изофлавонов на репродуктивную функцию животных и человека.

*Корсун А.А., Борисова Я.В.*

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА НАКОПЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ РАСТЕНИЯМИ**

Научный руководитель: к.б.н., доцент Степанова М.Г.

**Цель исследования** – изучить влияние тяжелых металлов на содержание флавоноидов в растениях.

**Материалы и методы.** Анализ данных отечественной и зарубежной литературы.

**Результаты.** Растения в процессе роста и развития накапливают вещества первичного (белки, липиды, углеводы) и вторичного синтеза (флавоноиды, алкалоиды, фитонциды, эфирные масла и др.). Одним из активно изучаемых вторичных веществ растений являются флавоноиды. Под термином флавоноиды (Ф) объединены различные генетически связанные между собой соединения общей формулы углеродного скелета С6-С3-С6 и их производные. Эта группа веществ участвует в процессах роста и развития растений: пигментации растений, клеточной сигнализации, репродукции растений (развитие пыльцы, накоплении нектара, созревании плодов и семян). Однако наиболее заметную роль флавоноиды играют в защите растений от различных биотических и абиотических факторов окружающей среды. К ним следует отнести бактериальную, вирусную и грибковую инфекции, действие ультрафиолета, температурный стресс, повышенные концентрации тяжелых металлов (ТМ). Поскольку, многие из классов флавоноидов (катехины, халконы, антоцианы, изофлавоны и др.) имеют большое практическое значение для медицины (антиоксидантные, противовоспалительные, противоопухолевые и др. свойства), возникает научный интерес изучить динамику накопления этих веществ растениями под воздействием ТМ, для выяснения возможности применения при производстве лекарственных и косметических средств на основе растительного сырья. В нашем регионе практически все почвы (более 95%) от-

носятся к классу техногенно измененных в результате интенсивной промышленной, сельскохозяйственной деятельности, особенно характерна очаговая загрязненность ТМ (Zn, Cu, Pb, Mn, Cr – доклад о состоянии окружающей среды в Донецкой области 2007г.).

Ученные проводили многочисленные исследования, по влиянию повышенных концентраций меди в почве. Например, на продукцию флавоноидов тысячелистником благородным (*Achillea nobilis* L.), данный металл оказал негативное воздействие. Обратную закономерность проследили при анализе эксперимента по обработке растений препаратами цинка. В зависимости от концентрации, этот металл может привести как к увеличению, так и к уменьшению содержания флавоноидов в зверобое продырявленном (*Hypericum perforatum* L.). Увеличение содержания флавоноидов авторы обычно объясняют, чаще всего антиоксидантной ролью фенольных веществ. В случае снижения – угнетением исследуемых событий вредными экологическими факторами.

Ряд ученых предполагают, что определенной причиной накопления растениями различных флавоноидов в тех или иных условиях, связана с их защитной неспецифической антиоксидантной активностью. Она реализуется через 3 основных механизма: 1. Ингибирование активных форм кислорода (АФК) – радикал ингибирующая функция; 2. Ингибирование ферментов, связанных с продуцированием АФК – фермент-ингибирующая функция; 3. Связывание в хелатные соединения металлов, включенных в процесс ферментативного продуцирования свободных радикалов – хелатирующая функция.

**Вывод.** Таким образом, воздействие ТМ может влиять на накопление растениями флавоноидов по-разному и запускать различные защитные механизмы.

Люлько В.Э.

### У-ХРОСОМА, КАК МАРКЕР ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: к.б.н., доцент Степанова М.Г.

**Цель исследования.** Проанализировать данные литературы об особенностях генетической организации У-хромосомы гоминид и использовании ее в качестве маркера эволюции человека.

**Материал и методы.** Аналитический обзор литературных данных.

**Результаты.** У-хромосома - половая хромосома человека, которая имеется у всех особей мужского пола. Признаки, наследуемые через У-хромосому, носят название голландрических и могут передаваться только по мужской линии. Она состоит из 58 миллионов пар азотистых оснований и несёт приблизительно 2% наследственного материала человека. В процессе эволюции У-хромосома испытывала сжатие, избавляясь от ненужных генов, ипотеряла около 90% изначально имеющихся в ней генов. Такая дегенерация явилась результатом высокой скорости мутирования, неэффективного отбора и генетического дрейфа. В то же время, недавние исследования показали, что У-хромосома человека не потеряла ни одного гена с момента дивергенции человека и шимпанзе около 6—7 миллионов лет назад, и утратила только один ген с момента расхождения человека и макаки-резус около 25 миллионов лет назад. 95 % человеческой У-хромосомы не гомологично X-хромосоме и не способно к рекомбинации. Такие участки называются NRY (non-recombining region of the Y chromosome). В NRY участке могут происходить мутации, связанные с изменением последовательности ДНК всего в один нуклеотид - однонуклеотидные полиморфизмы (SNP - single-nucleotide polymorphism). Низкая скорость мутации этих сайтов, сделала данные маркеры идеальными образцами для исследования истории человечества. При проведении SNP-теста определяется гаплогруппа - группа похожих гаплотипов, имеющих общего предка, у которых имела место одна и та же мутация, т.е. однонуклеотидный полиморфизм. Это свойство У-хромосомы используется в эволюционной генетике как генетическая "метка" для определения общего предка (т.н. У-хромосомный Адам) всех ныне живущих людей по мужской линии. Приблизительное время существования У-хромосомного Адама определяется методом молекулярных часов - зная количество оснований в хромосоме и частоту их мутаций, можно определить, сколько прошло времени с момента ее появления. Согласно последним данным, У-хромосомный Адам жил 156—120 тысяч лет назад. Сравнение У-хромосомы неандертальца из пещеры Эль-Сидрон и африканца с гаплогруппой A00 показали, что время разделения линий неандертальцев и современных людей по У-хромосоме находится в интервале 806—447 тыс. лет назад, а время появления У-хромосомного Адама — 304—245 тыс. лет назад.

**Выводы.** Таким образом, анализ гаплогрупп по SNP в У-хромосоме позволяет определить прямых предков человека по отцовской линии.

Марьенко К. Ю.

### ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПРИ ГРИППЕ А (H1N1)

Научный руководитель: Мехова Г. А.

**Цель исследования.** Изучить причины смерти больных гриппом А (H1N1) на основании патологоанатомических диагнозов.

**Материал и методы.** Объектом исследования послужили протоколы патологоанатомического исследования тридцати больных, умерших в 2009 - 2010 году от гриппа А(H1N1), проживающих в Донецкой области. У всех умерших прижизненно в назофарингиальных образцах методом ПЦР были обнаружены антитела к вирусу А (H1N1).

**Результаты исследования.** В настоящее время вирус H1N1 стал доминирующим штаммом гриппа в мире, почти вытеснив сезонный грипп. Вирус А (H1N1) отличается от вируса сезонного гриппа H1N1 почти по 100 позициям. Выделенный в 2009 г. штамм нового свиного гриппа, назван «Калифорния 04/2009». Вирус содержит гены, характерные для свиного гриппа, поражающего свиней Северной Америки, Европы и Азии; гены птичьего гриппа; гены сезонного гриппа людей (три сегмента гена вируса H1N1 и три сегмента гена вируса H3N2). Ключевая роль в патогенности вирусов гриппа принадлежит гемагглютинуину, нейраминидазе, белку М2, NS1, PB1F2. Косновным патогенетическим факторам, обуславливающим тяжелое течение гриппа, относят цитопатический эффект при воздействии вируса на эпителий дыхательных путей, вазопатический эффект, приводящий к нарушению функции различных органов и иммуносупрессивный. У людей на фоне ослабленной иммунной системой, диабета, заболеваний сердца и легких, грипп может вызвать серьезные осложнения. Так, вирусная пневмония является основной причиной смертельных случаев.

Среди умерших было 20 женщин и 10 мужчин. Средний возраст составил 42 года (средний возраст женщин – 39 лет и мужчин – 48 лет). За медицинской помощью пациенты обратились в среднем на 6 сутки от начала заболевания (от 3 до 10 суток), длительность пребывания в стационаре 2,84 койко-дней (от 3 часов до 10 суток). Клинически у всех больных

отмечалось повышение температуры тела до 38 – 40°C, одышка, цианоз, сухой кашель, сонливость, иногда нарушения в сфере сознания, общая слабость, головные и мышечные боли. Двусторонняя распространенная интерстициальная серрозно-геморрагическая, серрозно-фибринозная пневмония – основное состояние, обуславливающее тяжелое течение гриппа у всех умерших. Течение заболевания осложнилось быстро прогрессирующим острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС) в 60% случаев. Отек легких и головного мозга развивался у 63% умерших, отек легких – у 6%. Дистрофические изменения паренхиматозных органов обнаружены в 66,7% летальных случаев.

Среди сопутствующих заболеваний чаще других отмечено ожирение III - IV степени (70%), гипертоническая болезнь (33%), хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС) с атеросклеротическим коронарокардиосклерозом (23%).

**Выводы.** Грипп А (H1N1) реализуется тяжелым диффузным альвеолярным повреждением в сочетании с вирусемией и инфекционнотоксическим шоком. Основной причиной смерти при тяжелом течении гриппа является острая дыхательная недостаточность, а в некоторых случаях и полиорганная недостаточность. Возможно, тяжелое течение гриппа связано с тяжелой сочетанной и сопутствующей патологией и прежде всего с выраженным общим ожирением. Ожирение, при котором развивается альвеолярная гиповентиляция, значительно усугубляет течение диффузного альвеолярного повреждения и пациентов, страдающих ожирением, следует относить в группу риска тяжелого течения вирусной пневмонии.

Проценко О.И.

### ОТНОШЕНИЕ ДЕВУШЕК К ЭСТЕТИЧЕСКОМУ ЗДОРОВЬЮ

Научный руководитель: старший преподаватель Мехова Г. А.

**Цель исследования.** Изучить осведомленность девушек о влиянии образа жизни на их эстетическое здоровье.

**Материал и методы.** Материалом служили анонимные анкеты, посвященные субъективному отношению к своему здоровью 103 девушек ДонНМУ им М. Горького г. Донецка в возрасте от 16 до 22 лет. Полученные данные подвергались статистической обработке.

**Результаты исследования.** Известно, что эстетические нарушения отражают состояние соматического здоровья, в том числе репродуктивного здоровья будущих матерей. Сохранение женского здоровья является одной из важных задач, благополучное решение которой определяет возможность воспроизводства вида и сохранения здорового генофонда. Ценностное отношение человека к здоровью представляет собой поведение, основанное на высокой субъективной значимости здоровья, и сопро-

воздается активно-позитивным стремлением к его сохранению и укреплению. Сохранение эстетического здоровья, являющегося показателем качества жизни человека, при этом не менее важно, в особенности для девушек и женщин. Факторами, обеспечивающими физическое благополучие индивидуума, являются рациональное питание, режим труда и отдыха, двигательная активность, отказ от вредных привычек.

Нами изучена субъективная оценка показателей женского здоровья путем социологического опроса. Анализ полученных данных показал, что здоровыми и очень сильными считали себя только 9,8% девушек; здоровыми, но не очень сильными - 11,8%; остальные 78,4% опрошенных не были удовлетворены своим здоровьем, в основном, их беспокоили боли в спине, ногах и головные боли. Знают, что не укрепляет здоровье, но периодически отмечают употребление алкоголя 81,8% опрошенных девушек, курение - 5%. Среди исследуемых девушек нормальную массу тела имели 57%, недостаточную - 39%, избыточный вес - 2% и у 2% девушек отмечено ожирение. Наличие девушек с недостаточной массой можно объяснить их стремлением соответствовать стереотипу идеальной фигуры, который навязывается средствами массовой информации. Из опрошенных 31,8% девушек постоянно следят за массой тела и считают, что это важно для здоровья, 38,6% следят за массой, чтобы контролировать прогресс набора веса, а 29,5% опрошенных, не делают этого вообще. Оценивая важность занятий спортом для физического и эмоционального здоровья, посещают спортивные секции только 24% девушек.

Своевременные профилактические осмотры предотвращают развитие хронической патологии репродуктивной системы женщин. Однако только 24% девушек знают, кто такой гинеколог, но не считают необходимым его посещать. Состоят на диспансерном учете у гинеколога 2,5% опрошенных, в основном по поводу поликистоза яичников. Слышали о маммологе, но не знают, зачем к нему обращаться 48% девушек. Связь ухудшения состояния кожи и появления угревой сыпи наступлением менструации отмечают 66% опрошенных девушек. Предпочитают справляться с кожной проблемой самостоятельно, не прибегая к помощи дерматолога или косметолога 65% респондентов. При этом кожные проблемы не уходят, и в 41% случаев девушки вынуждены прибегать к использованию декоративной косметики для того, чтобы с её помощью скрывать недостатки.

**Выводы.** Характер отношения к здоровью девушек парадоксален. Наблюдается несоответствие между их потребностью в хорошем здоровье, и усилиями, направленными на его сохранение и укрепление. Роль высшей школы сформировать не только компетентного специалиста, но и воспитать полноценную, здоровую социально активную личность, ориентированную на здоровый образ жизни, эстетические идеалы и этические нормы жизни.

*Сафронов А.В.*

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОМОСЕКСУАЛЬНОСТИ МУЖСКОГО ПОЛА

Научный руководитель: преподаватель Корсун А.А.

**Цель исследования** – проанализировать литературные данные зарубежной и отечественной литературы и сформировать представления о генетических основах формирования гомосексуальности мужского пола.

**Материалы и методы.** Проведен анализ зарубежной, отечественной литературы и электронных источников, сравнение данных публикаций базы Scopus с 2000 по 2015 гг.

**Результаты.** В настоящее время представляется перспективным изучение внутривидовых взаимоотношений, в частности регулирующие репродукцию вида, с точки зрения формирования наследственной изменчивости и структуры популяций человека. Поскольку человек существо биосоциальное, становление пола у человека обусловлено как генетическими, так и социальными механизмами. Различия между женским и мужским фенотипами составляет  $\approx 1,6$  % референсного генома. Однако, при нормальной генетической закладке пола у мужчин с генотипом 46, XY могут возникать отклонения в сексуальном поведении, проявляющиеся в половом влечении к индивидам того же пола, именуемые гомосексуальностью. В 1993 г. Дин Хамер и его со-трудники проанализировали 114 американских семей с помощью генеалогического метода на одиночных пробандах и однойцевых близнецах мужского пола, а также полимеразной цепной реакции и амплификации генов образцов ДНК слюны (орагенные наборы) и цельной крови, с использованием DXS1108[SDF2] прай-меров в присутствии трифосфата диоксицитидина и обнаружили, что за сексуальную ориентацию у мужчин отвечает перичентромерный район q11.23 на 8-й хромосоме и район q28 X-хромосомы. Данные результаты были подтверждены крупнейшим на сегодняшний день исследованием более 908 человек в 384 семьях в 2014г. Дж. Майкл Бейли. Он выявил в районе Xq28 ген одного из рецепторов аргинин-вазопрессина — гормона, модулирующего социальное поведение. В этом же районе расположен еще

один ген, экспрессирующийся в мозге. Это ген CNGA2 (цАМФ-зависимого ионного канала  $\alpha$ -2), аллели которого регулируют формы социального и полового поведения.

**Вывод.** Таким образом, как показывают исследования многих авторов, гомосексуальность у мужчин, отчасти определяется генетической предрасположенностью. Формирование гомосексуальности обеспечивается взаимодействием наследственного материала аутосом и половых хромосом с еще более уникальным сочетанием средовых факторов в процессе онтогенетического развития.

*Сидельникова А.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛЧИ ПРИ ИНДУЦИРОВАННОЙ ОПИСТОРХОЗНОЙ ИНВАЗИИ**

ФГБОУ ВО Кемеровского государственного медицинского университета Минздрава России,  
г. Кемерово, Россия

Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии

Научный руководитель: д.б.н., проф. Л.В. Начева

При описторхозе происходит паразитирование взрослых особей в желчных протоках хозяина, что приводит к закупорке желчных ходов и как следствие, холестазу. Однако, в результате сложности получения желчи при проведении дуоденального зондирования или иного исследования, невозможно определить характер и особенности желчи при описторхозе.

**Цель исследования:** определить особенности желчи при описторхозе в эксперименте у животных.

**Материалы и методы:** работа проведена на 15 взрослых кроликах самцах, которых инвазировали живыми метацеркариями *Opisthorchis felinus* в количестве по 50 личинок на одну особь. Метацеркарии получены из мышечной ткани рыб видовой принадлежности – язь. После подтверждения состоявшейся инвазии, которую определяли с помощью анализа кала с получением яиц паразита по методу Като, проводили получение желчи с помощью зонда в утренние часы до кормления. Получение материала проведено с учетом требований к работе с экспериментальными животными. Из полученного дуоденального содержимого тот час приготавливали мазки на предметном стекле, без окрашивания. Оценку мазков желчи проводили сразу после изготовления, затем через 5-10 минут, и через 30 минут после взятия под световым микроскопом при увеличении  $\times 100$ . Критериями оценки мазков желчи служили цвет желчи, ее реология, степень и фигуры кристаллизации, наличие включений в содержимом.

**Результаты и обсуждение.** При оценке желчи у животных с индуцированным описторхозом сразу после взятия обнаружено, что она имеет темно-зеленый цвет, вязкую слизистую консистенцию, что позволяло изготовить мазки с определенной степенью сложности. При оценке желчи под микроскопом она была однородная, не контрастировала, имела темно-зеленый цвет. В препарате были обнаружены слущенные эпителиоциты эпителия желчных протоков, темные и бесформенные конгломераты экскрементов паразитов, а также яйца описторхов в значительном количестве. Кроме того в мазках желчи в единичном числе присутствовали длинные светлые прозрачные кристаллы. Через 5-10 минут после взятия мазки желчи имели уже светло-зеленую окраску. Однако, среди аналогичных включений в желчи появились фигуры крестовидной формы, образованные мелкими кристаллами, образованные по-видимому желчными кислотами в результате высыхания желчи из-за контакта с воздухом. Кристаллизация желчи существенно затрудняла просмотр препарата, и визуализацию яиц паразита. Через 30 минут после забора мазок желчи имел светло-зеленый цвет. Кроме того, в препарате желчи появилась резкая контрастность из-за появления радужных кругов, в количестве от 3 до 6, а желчь на стекле сильно потрескалась. Трещины в препарате желчи были многочисленные, полностью в виде сети, пронизывали весь препарат, в результате чего обнаружение и визуализация яиц стала практически невозможна. Возможно, в результате сильного высыхания происходит растрескивание желчи. Изменение цвета можно связать с выпадением в осадок желчных кислот и разрушения ферментов желчного содержимого.

**Выводы.** Оценку желчи при описторхозе следует проводить сразу же после получения материала исследования, поскольку в это время ей можно обнаружить яйца паразита и следы его жизнедеятельности. Через 30 минут в результате изменения физико-химических показателей желчи, она становится непригодной для исследований. Для сохранения желчи и ее содержимого в нативном виде, рекомендуется при приготовлении мазков накрывать их покровным стеклом для предупреждения контакта с воздухом, а также возможно использовать промежуточную среду.

Сорока А. В.

### СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ УЧЕБНОГО СТРЕССА СОВРЕМЕННЫМИ СТУДЕНТАМИ

Научный руководитель: к.б.н., доц. Борисюк М.В.

**Цель исследования:** выявить способы преодоления стресса студентами первокурсниками ДонНМУ им. М. Горького.

**Материал и методы исследования.** Для изучения способов преодоления стресса, оценки вклада учебного стресса в общую картину стресса и выявления проявлений стресса у современных студентов, нами было проведено анкетирование 40 студентов ДонНМУ им. М. Горького возрастом 17 лет и 21 год, обучающихся на первом курсе, с помощью модифицированной методики авторского теста Ю.В Щербатых «Тест на учебный стресс».

**Результаты.** Учебная деятельность в вузе связана не только с интеллектуальным и эмоциональным напряжением, но и охватывает значительный отрезок жизни человека (от 4 до 6 лет). В этот период продолжают формироваться жизненные приоритеты, которые обуславливают стиль жизни на долгие годы. При формировании жизненной позиции молодежи важно не забывать, что повседневным спутником студенческой жизни является стресс. Стресс, испытываемый студентами, сказывается на их успехах в обучении, снижает академическую успеваемость. Трудности с успеваемостью, в свою очередь, также создают дискомфорт, в результате чего общий стресс усиливается. Это приводит не только к снижению успеваемости, но и к формированию определенных способов снятия стресса.

Установлено, что у студентов разного возраста приоритетными являются такие факторы стресса как: большая учебная нагрузка (80% у 17 – летних студентов и 65% - возрастом 21 год): страх перед будущим (17 и 18%), нерегулярное питание (26 и 30%), проблемы в личной жизни (20 и 6%). Практически треть студентов (31%) считают, что стресс на учебную нагрузку у них проявляется в виде головной боли. Снижение работоспособности, повышение утомляемости, плохое настроение и депрессию как реакцию на стресс отмечают 24% опрошенных респондентов возрастом 17 лет. Кроме того, количественное выражение стресса в данной возрастной группе составляет в среднем 68 у.е. (колеблется в диапазоне от 29 до 93). В тоже время респонденты более зрелой возрастной категории в качестве проявления стресса отмечают только «ощущение постоянной нехватки времени». При этом сумма средняя величина стресса у них в 1,5 раза ниже и составляет 47 у.е.

Известно, что способы преодоления стресса могут быть деструктивными и конструктивными. В первом случае человек пытается решить свои проблемы с помощью алкоголя, сигарет, просмотра телепередач, употребления вкусной пищи, агрессии. Во втором случае - исправить ситуацию путём переключения на другой вид деятельности (активный и пассивный отдых), занятия хобби и многое другое. У студентов – медиков из деструктивных способов преодоления стресса преобладают такие приемы снятия стресса как «вкусная еда» (81% и 76%) и агрессия (желание выплеснуть зло на окружающих) – 25 и 35% соответственно увеличению возрастной категории.

Обращает на себя внимание тот факт, что в обеих возрастных группах около 70% студентов пытаются преодолеть стресс путем общения с друзьями и близкими им людьми. Кроме того, 56% 17-летних студентов активно занимаются спортом и с помощью активного отдыха снимают учебный стресс.

**Выводы.** Анализ анкетных данных позволил установить, что в качестве деструктивных способов преодоления стресса студенты первокурсники предпочитают «употребление вкусной еды». Конструктивный же способ решения стресса связан с активным общением и активным отдыхом в форме занятий спортом и другими видами двигательной активности. В качестве предложенных самими студентами способов преодоления стресса отмечены рисование, чтение книг, совместные праздники с родителями

Степанов А.И., Яковецкая А.А.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОЯДЕРНОГО ТЕСТА, КАК ПОКАЗАТЕЛЯ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ОСТРЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ ГЛОТКИ.

Научный руководитель: к.б.н., доц. Степанова М.Г.

**Цель исследования.** Оценить цитогенетическое состояние клеток буккального и паратонзиллярного эпителия ротовой полости, с помощью микроядерного теста у больных с острой или обострением хронической патологии ротовой части глотки.

**Материал и методы.** Проводился анализ мазков слизистой глотки, взятых у пациентов с острыми и хроническими (в стадии обострения) гнойно-воспалительными процессами в паратонзиллярной

области (период от начала болезни – одна неделя). Было обследовано 15 человек в возрасте 20-65 лет, не страдающих соматическими хроническими заболеваниями. В группу контроля вошли 10 условно здоровых людей, на момент обследования не имевших острой или хронической патологии. Сбор материала (при поступлении больных), приготовление временных препаратов, их анализ осуществляли по стандартным методикам. Мазки клеток эпителия слизистой ротовой полости и глотки окрашивали генциан-виолетом. Анализ препаратов осуществляли под микроскопом XS-3330 MICROmed при увеличениях 10×40 и 10×100. На препарате подсчитывали число клеток с микроядрами, просматривая не менее 1000 клеток. Для анализа отбирали отдельно лежащие клетки с непрерывным гладким краем ядра. Микроядро идентифицировали как хроматиновое тело округлой или овальной формы с гладким непрерывным краем, размером не более 1/3 ядра, лежащее четко отдельно от него, не преломляющее свет, имеющее интенсивность окрашивания и рисунок хроматина как у основного ядра и находящееся в одной плоскости с ядром; также проводили анализ других типов аберраций (протрузии, ядра атипичной формы). Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета статистических программ «Stadia».

**Результаты.** В структуре острых гнойных процессов ЛОР-органов паратонзиллярные абсцессы и паратонзиллиты занимают особое место, поскольку могут приводить к развитию тяжелых осложнений, таких как флегмона шеи, медиастинит, а в перспективе – новообразований различной природы. Пласты эпителия, выстилающие полости рта и глотки, выполняют в организме защитные функции и являются маркером различных нарушений, вызванных как экзогенными, так и эндогенными факторами, которые вызывают численные и структурные аберрации хромосом и приводят к образованию микроядер. Для выявления нарушений в клетках эпителия и для оценки генетического гомеостаза в них широко используется микроядерный тест – неинвазивный метод, основанный на регистрации и учете частоты встречаемости микроядер в интерфазных клетках.

Проводился анализ препаратов буккальных эпителиоцитов и эпителиоцитов глотки, который показал статистически достоверное увеличение доли клеток с микроядрами в клетках буккального эпителия в 6,2 раза, протрузиями в 2,2 раза, ядрами атипичной формы в 1,8 раз, суммарным показателем (сумма клеток с микроядрами, протрузиями и ядрами атипичной формы) в 4,2 раза у пациентов с острым воспалительным процессом глотки по сравнению со здоровыми. В клетках эпителия глотки отмечалось статистически достоверное увеличение доли клеток с микроядрами в 9,4 раз, протрузиями в 3,8 раз, ядрами атипичной формы в 2,4 раза, суммарным показателем – в 7,8 раз у пациентов с острым воспалительным процессом глотки по сравнению со здоровыми.

**Выводы.** Микроядерный тест, являясь легким и нетравматичным методом, может использоваться для оценки генетического гомеостаза эпителия слизистой глотки при хронических воспалительных процессах и определения прогностического риска развития новообразований.

*Халабузарь Т.А., Ежов Д.А.*

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ TORCH-ИНФЕКЦИЙ НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ПЛОДА**

Научный руководитель: – доцент Мехова Л. С.

TORCH-инфекции (токсоплазма, вирус краснухи, цитомегаловирус, вирус простого герпеса) относятся к группе инфекций, передающихся от беременной матери развивающемуся плоду, которые могут привести к тяжелым поражениям у плода вплоть до летального исхода.

**Цель исследования.** Изучить литературные данные о влиянии ТОРЧ-инфекций на нервную систему плода.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ отечественной, зарубежной литературы и электронных носителей.

**Результаты исследования.** На основании проведенного анализа литературы получены данные, свидетельствующие об опасном влиянии TORCH-инфекций на плод, нарушающее его нормальное развитие, вплоть до остановки или смерти. Наибольшую опасность для формирующегося организма представляют вирусные инфекции в первом триместре беременности (4-11 недель): это период эмбриогенеза, плацентации и ранний фетальный период развития, когда иммунная система плода только начинает формироваться. Поэтому, встречаясь с вирусом на ранних этапах развития, плод не реагирует на инфекционные антигены, поскольку не имеет иммунокомпетентных клеток. В результате чего в развивающемся организме устанавливается состояние иммунологической толерантности, приводящее к сохранению возбудителей, которые легко проникают через все барьеры, внедряясь в цитоплазму, а затем в геном ядра клетки. После этого часто происходит прерывание беременности, либо у плода развиваются истинные пороки развития органов и тканей, которые могут стать причиной мертворождения, тяжелого заболевания новорожденного или смерти в раннем послеродовом периоде.



Наиболее губительное действие TORCH-инфекции оказывают на плод при первичном заражении во время беременности. При этом в большинстве случаев встречаются осложнения со стороны нервной системы. Так вирусы краснухи способны проникать через плаценту в кровь плода, повреждая его генетический аппарат и разрушая клетки. У женщин, болевших краснухой на 3 – 4 неделе беременности, регистрируются от 50 до 85% случаев рождения детей с врожденными уродствами. А у новорожденных, перенесших краснуху внутриутробно, вирусы продолжают выживать и размножаться в тканях ребенка в течение нескольких месяцев или лет после заражения, выделяясь во внешнюю среду с носоглоточной слизью, калом, мочой, в результате чего ребенок представляет большую эпидемиологическую опасность для окружающих. При влиянии вируса краснухи наиболее частые отклонения включают: внутриутробную задержку роста, микроцефалию, менингоэнцефалит, дефекты формирования черепа и головного мозга (микроцефалия), сопровождающиеся умственной отсталостью. Врожденная цитомегаловирусная инфекция на ранних сроках беременности чаще приводит к внутриутробной гибели плода или рождению ребенка с микроцефалией, микро- и макрогирией. Вирус герпеса на начальной стадии беременности может стать причиной гибели ребенка как до, так и после рождения, а также развитию детского церебрального паралича и эпилепсии.

При внутриутробном заражении плода токсоплазмозом в 1 триместре беременности в 40% случаев возможны выкидыши, мертворождения, тяжёлые поражения ЦНС в виде энцефалита и менингоэнцефалита, эпилепсии.

**Выводы.** Учитывая тяжелые осложнения со стороны центральной нервной системы у плода, вызванные TORCH - инфекциями, необходимо обязательное планирование беременности, как на пренатальном, так и на интранатальном периоде.

*Чайка Е.А., Чурилов А.А.*

#### **АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ В ДНР**

Научный руководитель: старший преподаватель Мехова Г. А.

**Цель исследования:** провести анализ частоты рождаемости, распространенности и заболеваемости детей с врожденными пороками развития в ДНР.

**Материал и методы:** объектом исследования послужили статистические данные Главного управления статистики ДНР и данные Донецкого Республиканского центра охраны материнства и детства (ДРЦОМД) и Донецкого клинического территориального медицинского объединения о рождении детей с врожденными пороками развития в г. Донецке в 2016 году.

Обсуждение результатов исследования: высокая перинатальная смертность, обусловленная врожденной патологией у плода и новорожденного, является одной из важных и нерешенных проблем здравоохранения. Врожденные пороки развития (ВПР) представляют стойкие структурные или морфологические дефекты органа или его части, возникающие внутриутробно и нарушающие функции пораженного органа. ВПР возникают под действием разнообразных внутренних и внешних факторов. Многочисленными исследованиями последних лет доказано, что большинство пороков развития и хромосомных нарушений возникает при воздействии нескольких факторов (генетических - и средовых факторов), эти причины составляют от 20 до 30 %. Примерно 6 % ВПР возникают в результате хромосомных нарушений (изменяется количественный или качественный состав хромосом). Около 7 % всех пороков возникают в результате генных изменений. Оставшиеся 7 % занимают воздействия средовых (тератогенных) факторов.

Анализ полученных данных показал, что в ДНР распространенность врожденных пороков развития на 10 000 населения составила 253 в 2013 году и 250 в 2014 году. Темп снижения - 1,0%. Наблюдается темп роста заболеваемости с 2013 по 2014 гг. В 2013 г. заболеваемость составила 5,4, в 2014 г. – 6,6, темп роста – 22,2%. За 2016 год в ДНР частота рождения детей с врожденными пороками развития составляет 30,7 случаев на 1000 живорожденных. В 2016 году по данным ДРЦОМД частота рождения детей с врожденными аномалиями развития составила 44 случая на 1000 живорожденных. В Донецком клиническом территориальном медицинском объединении МЗ ДНР частота рождения детей с врожденными аномалиями развития в 2016 году составляет 45,2 случая на 1000 живорожденных.

В структуре врожденных аномалий, деформаций и хромосомных нарушений первое место занимают врожденные пороки сердца (18,7%); второе (14,3%) – пороки со стороны мочеполовой системы (гипоспадия, крипторхизм); на третьем месте пороки развития опорно-двигательного аппарата (врожденная косолапость, вывих колена) и желудочно-кишечного тракта (врожденная кишечная не-

проходимость, атрезия ануса) – 6,6%. Реже встречаются множественные врожденные пороки развития – 5,5%, аномалии развития ЦНС – 3,3% и хромосомные аномалии – 2,2%.

**Выводы:** отмечается темп роста врожденных аномалий развития в ДНР, среди которых чаще других встречаются врожденные пороки сердца. Все вышеперечисленные аномалии повышают детскую смертность, приводят к инвалидности и снижают качество жизни пациента. Для снижения ВПР значимы профилактические мероприятия, проводимые до зачатия ребенка и направленные на устранение причин, вызывающих врожденные пороки или хромосомные нарушения. Первостепенным является комплекс мер, улучшающий состояние окружающей среды, проверка на мутагенность и тератогенность продуктов питания, охрана труда женщин на вредных производствах, устранение асоциального поведения (курение, алкоголизм и наркомания), своевременность пренатальной диагностики.

*Яковецкая А.А., Стефано Е.А.*

### **РОЛЬ МИКРО-РНК В РЕГУЛЯЦИИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ**

Научный руководитель: к.б.н., доц. Степанова М.Г.

**Цель исследования:** изучить литературные данные об особенностях механизмов действия, роли микро-РНК в экспрессии генетической информации и перспективы применения в медицине.

**Материал и методы:** проведен ретроспективный аналитический обзор данных отечественных и зарубежных литературных источников.

**Результаты исследования:** Открытием малых эндогенных некодирующих РНК, названных интерферирующими РНК или микро-РНК (miRNA) позволило получить информацию о принципиально новых регуляторах экспрессии генов. Mi-РНК представляют собой короткие нуклеотидные последовательности, длиной 18 – 25 нуклеотидов, обеспечивающие регуляцию активности более 60% белок-кодирующих генов на транскрипционном и посттранскрипционном уровнях. Около 61% генов микро-РНК расположено в областях интронов, однако, часть генов локализуется в области экзонов или межгенных областях. Биогенез интерферирующих РНК представляет собой сложный многоступенчатый процесс при участии комплекса различных ферментов. По состоянию на 2016 год описано более 35828 микро-РНК в 223 видах организмов, из них идентифицировано около 2588 зрелых микро-РНК человека. Регуляция экспрессии генов молекулами микро-РНК осуществляется тремя путями: 1) репрессия (ингибирование) трансляции; 2) прямая деградация мРНК; 3) микро-РНК-опосредованное разрушение мРНК. Выбор механизма регуляции зависит от степени комплементарности микро-РНК к ее мРНК-мишени. Микро-РНК участвуют в различных биологических процессах, включая определение временных параметров развития, клеточную дифференцировку, пролиферацию, метаболизм, развитие тканей, экспрессию белков, развитие и течение опухолей. Создана подробная база данных болезней человека, ассоциированных с микро-РНК (The human microRNA disease database (HMDD)). Широкий спектр особенностей и механизмов действия микро-РНК и их участие в генезе большого количества заболеваний позволяет использовать и применять знания о них в диагностике и лечении заболеваний разного рода: от вирусных, метаболических до онкологических (ВИЧ-инфекция, диабет, ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, рак молочной железы, рак легких и др. другие). Благодаря устойчивости к большому количеству ферментов, уникальной последовательности нуклеотидов, тканеспецифичности, малоинвазивности, температурной стабильности, локализации во всех жидкостях организма, микро-РНК рассматриваются в качестве потенциальных диагностических и прогностических биомаркеров онкологического процесса, позволяющих спрогнозировать его течение и оценить ответ организма пациента на противоопухолевую терапию. Участие в регуляции функционирования ключевых молекул и сигнальных путей, ассоциированных с механизмами онкогенеза, позволяет применять микро-РНК не только в роли биомаркеров, но и в качестве терапевтических мишеней при новообразованиях.

**Выводы:** Микро-РНК контролируют множество биологических и метаболических процессов. Достижения в области изучения молекул микро-РНК служат основанием для оценки их потенциальной роли в качестве диагностических биомаркеров новообразований на ранних стадиях и терапевтического подхода при лечении онкопатологий. Понимание тонких механизмов действия микро-РНК позволят совершить переворот в геномной терапии большого количества врожденных и приобретенных патологий.

Яковецкая А. А., Ярмолюк Ю. В.

### СИНДРОМ ТЕСТИКУЛЯРНОЙ ФЕМИНИЗАЦИИ, ИЛИ СИНДРОМ МОРРИСА

Научный руководитель: к.б.н., доц. Степанова М.Г.

**Цель исследования:** изучить литературные данные о нарушении механизмов формирования пола и проявлении ложного гермафродитизма на примере синдрома андрогеновой резистентности.

**Материал и методы:** проведен ретроспективный аналитический обзор данных отечественных и зарубежных литературных источников.

**Результаты исследования:** Нарушение формирования пола – врожденное состояние, вызванное несоответствием между генетическим, гонадным и фенотипическим полом, традиционно называемое «гермафродитизмом». Один из примеров такого явления – редкий порок развития, связанный с мутацией гена, отвечающего за андрогеновый рецептор. Происходит нарушение дифференцировки пола, сопровождающийся целым спектром фенотипических аномалий, в том числе потерей репродуктивной функции. Патология изучена Ф.Моррисом (1953 г) и названа "синдромом тестикулярной феминизации" (СТФ), или синдром Морриса. В настоящее время дифференцируют полную и неполную формы СТФ.

Распространенность всех форм синдрома тестикулярной феминизации, по данным разных авторов, в среднем составляет 1:65 000 мужчин. Синдром Морриса – наследственная резистентность периферических тканей организма к маскулинизирующему действию андрогенов. Это состояние может определяться отсутствием в Y-хромосоме гена тканевого рецептора мужского гормона (SRY), вследствие чего Y-хромосома не воспринимается как определяющая пол и развитие зародыша идет по женскому типу. Другая причина такого состояния – мутации в гене рецептора к дигидротестостерону (андрогенового рецептора, AR), локализованном на хромосоме Xq1 1-12 и состоящим из 8 экзонов. Существует несколько механизмов мутаций гена AR, приводящие к нечувствительности рецепторов: делеции всего гена, потери нескольких экзонов, делеции или вставки отдельных пар оснований, мутации сайтов сплайсинга, а также различные точечные нонсенс- и миссенс-мутации, приводящие к образованию терминирующего кодона.

Вследствие нечувствительности рецепторов андрогены не связываются тканями-мишенями, эмбриональное и постэмбриональное развитие организма, который обладает мужскими кариотипом (46, XY) и гонадами, идет по женскому типу. Тонкий механизм патогенеза СТФ многообразен и сложен. При полной форме андрогенной резистентности еще на этапе эмбрионального развития по причине нечувствительности клеток к тестостерону происходит формирование женских половых органов, но яички присутствуют всегда. Образуется «слепое» влагалище, расщепленная мошонка становится большими половыми губами, зачатки фаллоса – клитором. Матка, яичники и маточные трубы отсутствуют. На этапе полового созревания ткани организма испытывают влияние только женских половых гормонов, что приводит к формированию выраженных вторичных половых признаков по женскому типу.

Неполная форма СТФ характеризуется частичной нечувствительностью рецепторов к андрогенам, что проявляется различной степенью вирилизации наружных половых органов. Выделяют пять форм андрогенизации, причем степень выраженности женского фенотипа зависит от типа и механизма мутации гена AR.

**Выводы:** СТФ включает различные формы клинических проявлений, что напрямую зависит на степени нечувствительности организма к андрогенам. Разная степень резистентности возникает в зависимости от типа и механизма мутации гена андрогенового рецептора. Характер лечения и коррекции СТФ зависит от формы патологии. Существует высокий риск злокачественного перерождения гонад, поэтому лечение часто включает удаление семенников, при необходимости – последующую коррекцию гормонального фона.

## МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра медицинской физики, математики и информатики  
Зав. кафедрой – д. мед.н., доц. Выхованец Ю. Г.

Алёшечкин П.А.

### ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ЛИЦ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ПОЛА ПО ПОКАЗАТЕЛЮ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

Научный руководитель: проф. Выхованец Ю.Г.

**Цель исследования.** Оценить физическое здоровье исследуемых мужского и женского пола по показателю адаптационного потенциала.

**Материал и методы исследования.** В исследовании принимали участие 198 лиц мужского и женского пола (126 (63,6%) и 72 (36,4%) обследованных соответственно), в возрасте от 17 до 29 лет. Расчет адаптационного потенциала (АП) проводился по формуле:  $АП = 0,011 * ЧСС + 0,014 * АДС + 0,008 * АДД + 0,014 * В + 0,009 * МТ - 0,009 * ДТ - 0,27$ , где ЧСС — частота сердечных сокращений за 1 мин; АДС и АДД — соответственно систолическое и диастолическое артериальное давление; В — возраст, (лет); МТ — масса тела, (кг); ДТ — длина тела, (см). Для определения параметров, необходимых при расчете АП использовались: ростомер настенный (РН - 2000, Завет, Украина), электронные весы (BL-131, TOPALTIUS CO LTD Cyprus, PRC), цифровой автоматический тонометр (UA-787, A&D Company, Limited.Tokyo Japan). Математическая обработка данных проводилась с использованием авторского статистического пакета «MedStat».

**Результаты.** Рассчитанные показатели АП представлены в таблице 1. Удовлетворительный уровень адаптации (АП < 2,1 балла) был выявлен у 44,4% исследуемых (из них 53,4% мужчин и 46,6% женщин), что свидетельствовало о высоких или достаточных функциональных возможностях организма. 55,1% обследованных (71,6% мужчин и 28,4% женщин) имели напряженность механизмов адаптации (АП 2,11-3,2 балла), что характеризовало уровень функционального состояния организма как достаточный, однако компенсируемый за счет внутренних резервов. А у 0,5% обследованных мужского пола был выявлен неудовлетворительный характер адаптации (АП 3,21 - 4,3 балла) со снижением функциональных возможностей организма. Лиц со срывом адаптации (АП > 4,3) выявлено не было.

Таблица 1. Характеристика показателя адаптационного потенциала у лиц мужского и женского пола

( $Me \pm m$  (25;75%))

Нормативные значения АП (баллы)*	Группы исследуемых	
	Мужчины n=126	Женщины n= 72
Менее 2,1	47 (53,4%)	41 (46,6%)
2,11—3,2	78 (71,6%)	31 (28,4%)
3,21—4,3	1 (100%)	0
Более 4,3	0	0

\*Примечание. АП - адаптационный потенциал.

**Выводы.** В результате проведенных исследований было выявлено, что у мужчин в 71,8% случаев определялось напряжение или неудовлетворительный характер адаптации. А у женщин данный процент составил 28,4%, что свидетельствует о включении в процессы адаптации функциональных резервов и их постепенное истощение.

Буканов Е.К.

### ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Научный руководитель: к.мед.н. Тетюра С.М.

**Актуальность.** В современном мире к качеству обучения студентов медицинских специальностей уделяется пристальное внимание, что связано, в большей степени, с необходимостью совершенствования процесса самостоятельной подготовки к занятиям. Более 90% студентов для

сокращения времени при подготовке к занятиям используют программный контент в виде мобильных приложений вместо полноценной компьютерной версии сайта. Для осуществления коммуникативных связей при самоподготовке обычно отдают предпочтение мобильным приложениям „Viber” и „Telegramm”, главными преимуществами которых являются: удобство дос-тупа и простота использования. Помимо коммуникативных функций эти программные продукты предназначены и для обмена различными компьютерными данными.

Одной из главных особенностей любых мобильных приложений является то, что внутри самой плат-формы можно строить программы помощники - „роботы”. Данные программы очень легко интегрировать на любой сайт для рассылки как новостной информации, так и для ведения полноценного диалога с виртуальным собеседником. Вышеуказанные программы позволяют студентам в процессе самоподготовки экономить время, выполняя различные рутинные задачи, в том числе оповещать о всех предстоящих событиях (лекциях и консультациях).

**Цель.** Оценить доступность и преимущества современных программных решений для повышения качества самостоятельной подготовки студентов медицинских специальностей.

**Материалы и методы исследования.** Используя опросник созданный на базе Google „Google Forms” нами была собрана информация о предпочтениях студентов в отношении программных решений, которые активно применяются ими для подготовки к практическим занятиям по различным дисциплинам. Онлайн анкетирование прошли 500 (420 девушек и 80 юношей) студентов второго курса в межсессионный период третьего семестра.

**Результаты исследования.** По результатам анкетирования было установлено, что 75% студентов для общения или передачи файлов предпочитают использовать мессенджер „Telegramm”. Благодаря использованию программ „роботов” в специализированных программных решениях, необходимых для совершенствования самостоятельной работы, успеваемость студентов повысилась с 3.7 до 4.2 баллов, то есть на 12%. Данное программное решение позволяет не только повысить успеваемость студентов, но и сокращает время на поиск электронных версий основной и дополнительной литературы для изучения отдельных дисциплин. Поскольку вся информация, необходимая студенту, хранится на серверах программы „Telegramm” это приводит к уменьшению информационной нагрузки на образовательный сайт на 33 - 35 % и открывает более широкую возможность для привлечения на него дополнительного контингента учащихся.

**Вывод.** Предложенное решение по созданию в популярных мобильных приложениях программ типа „чат-бота”, с помощью которого можно решить некоторые задачи и получения специальных знаний, при самостоятельной подготовке к практическим занятиям по различным дисциплинам, является весьма актуальным, что способствует повышению качества обучения студентов медицинских специальностей.

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

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОВЕРМЕТРА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СПОРТСМЕНОВ**

Научный руководитель: преподаватель Якимова К. А.

**Цель исследования.** Построение тренировочного процесса в зависимости от данных основанных на измерении мощности с помощью поверметра.

**Материал и методы.** Проведение тестирований с использованием измерителя мощности «stage» и велокомпьютера «garmin edge 500», анализ полученных результатов при помощи построения графиков в специальных программах (Strava, Garmin Connect) . Построение режимов тренировок в зависимости от анализа адаптационных способностей организма.

**Результаты.** Успешная подготовка является результатом баланса между работоспособностью организма и его восстановления в условиях будущих соревнований. Смысл всех подготовительных этапов – дозированное распределение нагрузки и чередование отдыха. То есть, нагрузка должна быть такой, чтобы к началу запланированных соревнований спортсмен имел хорошую физическую подготовку и не чувствовал усталости. Чтобы грамотно составить план подготовки, необходимо учитывать физиологию процессов энергетического обмена в мышечной ткани. Для корреляции процессов с мощностными показателями поверметр позволяет использовать показатель функциональной пороговой мощности FTP- максимальная средняя мощность, которую может поддерживать велосипедист в течение одного часа. В зависимости от показателя FTP можно разделить тренировочные зоны, которые будут соответствовать энергетическим процессам в организме. В нашем исследовании, с помощью поверметра, мы выделили следующие зоны: зона активного восстановления (FTP<55) с длительностью поездки в 30-90 мин, зона выносливости (FTP - 56-75) с длительностью поездки в 60-300 мин, зона темповой работоспособности (FTP - 76-90) с длительностью поездки в 60-180 мин. Анализ времени, которое спортсмен

провел в определенной зоне предназначен для количественной оценки метаболических потребностей в кислороде и общей тренировочной загрузки. Для оценки интенсивности усилия к способностям спортсменов, мы использовали показатель TSS (отношение нормализованной мощности к функциональной пороговой мощности). TSS отражает взаимодействие между интенсивностью тренировок и объема, также этот параметр дает количественные значения общей тренировочной загрузки. Также мы рассчитывали следующие параметры: Chronic Training Load (CTL) – мера того, сколько атлет тренировался исторически или хронически. Подсчитывается как экспоненциальное среднее значение ежедневного TSS с дефолтным значением 42 дня. Acute Training Load (ATL) – мера насколько много атлет тренировался в недавнее время. Мера тренировок, которые совершались в течение прошлых 2 недель. TrainingStressBalance (TSB) – разница  $TSB = CTL - ATL$ . Мера того, насколько атлет тренировался в недавнее время по отношению за все время тренировок (исторически или хронически).

**Выводы.** Грамотная работа с использованием данного оборудования и приведенных показателей дает возможность максимально рационально выстроить программы, с учетом индивидуальной работоспособности организма, для успешной подготовки спортсменов к соревнованиям.

Кононенко Л.В.

### ПРИМЕНЕНИЕ ВИЗУАЛЬНО-АНАЛОГОВЫХ ШКАЛ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЩЕЙ ВОЗДУШНОЙ КРИОТЕРАПИИ

Научный руководитель: доцент, Тетюра С.М.

**Цель исследования.** Количественная оценка эффективности воздействия экстремально низкой температуры на организм человека при проведении общей воздушной криотерапии.

**Материалы и методы.** Исследования были проведены на базе ГУ «Научно-практический медицинский реабилитационно-диагностический центр» МОЗ Украины в 2013 году с использованием криокамеры «Zimmer Medizin Systeme» (Германия) в качестве объекта, создающего низкие температуры – 10°C до – 110 - 113°C.

В исследованиях приняло участие 97 пациентов (38 женщин и 59 мужчин) в возрасте от 18 до 74 лет, которые находились на восстановительном лечении в реабилитационном отделении центра. Проведение общей воздушной терапии осуществлялось по общепринятой методике. Оценка эффективности криотермического воздействия осуществлялась по предложенной 6-ти бальной интегральной шкале выраженности противоболевого эффекта (составленной по аналогии шкалы Лайкерта без средней нулевой точки). При разработке интегральной шкалы оценки учитывали изменение функционального состояния организма как по заключению эксперта, так и по результатам тестов самооценки состояния по шкале «VAS» в динамике 20 дневного курса воздействия.

**Результаты.** До проведения сеансов криотерапии у 27,9% пациентов оценка функционального состояния организма по интегральной шкале определялась на уровне «-3» балла, а у 72,1% пациентов – на уровне «-2» балла, пациенты с положительной оценкой в этот период отсутствовали. На 7 день проведения воздействия доля пациентов с оценкой «-3» балла составила 4,7% от количества больных до курса лечения ( $p < 0,001$ ), т.е. уменьшилась в 5,9 раза. Удельный вес больных с баллом «-2» по шкале снизился с 72,1% до 37,2% или в 1,9 раза ( $p < 0,05$ ). На 7 день лечения было отмечено увеличение доли пациентов с оценкой «+3», удельный вес которых составил 58,1%. На 14 день курса доля пациентов с баллом «-2» определялась на уровне 14,0%, что в 2 раза меньше, чем на 7 день. В последующие дни количество пациентов с оценочным баллом «+3» увеличилось до 74,4% и стабильно удержалось до 20 дня курса. К 14 дню курса появились пациенты с оценочным баллом «+1» и «+2», их количество определялось на уровне 7,0% и 4,6% соответственно. В последний 20 день курсового лечения все пациенты распределились в зоне положительной части шкалы, причем доля больных с высшим баллом «+3» составила 74,3%, а с баллами «+2» и «+1» – 8,6% и 17,1% соответственно.

В результате проведенных исследований было выявлено, что эффективность противоболевого воздействия при общей воздушной криотерапии изменялась дискретно после непродолжительного латентного периода. При обработке данных с применением многофакторного дисперсионного анализа была установлена точка начала формирования противоболевого терапевтического эффекта, которая находится на уровне  $7,3 \pm 0,7$  дня (95% ДИ 6,0 – 8,7) от начала курсового лечения. Динамика изменений степени противоболевого терапевтического эффекта, как оказалось, похожа на S-образную кривую, на которой определяется латентный период воздействия, период быстрого нарастания противоболевого эффекта и период стабилизации полученного клинического улучшения.

**Выводы.** Предлагаемый подход с применением методики количественной оценки выраженности противоболевого терапевтического эффекта на основе визуально-аналоговых шкал (VAS) является

достаточно информативным методом и позволяет прогнозировать длительность и интенсивность холодового воздействия при проведении общей воздушной криотерапии.

Косов А.А.

### ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Научный руководитель: проф. Выхованец Ю.Г.

**Цель исследования.** Разработка метода количественной оценки функциональных состояний на основе показателя биологического возраста человека.

**Материал и методы исследования.** Исследования проведены на базе психофизиологической лаборатории кафедры медицинской, физики, математики и информатики Донецкого национального медицинского университета им. М.Горького. В исследуемую группу всего вошло 150 человек (80 мужчин и 70 женщин) в возрасте от 17 до 50 лет. На основе оценки состояния здоровья по данным медицинских осмотров из нее были сформированы контрольная и опытная группы. Контрольную группу составили 70 человек (30 мужчин и 40 женщин). В нее вошли лица, у которых на момент обследования не было острых заболеваний, а также хронических заболеваний в стадии обострения. Опытная группа объединила 80 человек (40 мужчин и 40 женщин), с различными функциональными состояниями и заболеваниями. Биологический возраст человека определяли с применением прибора «БИОТЕСТ-1М». При проведении статистического анализа использовался пакет MedStat. Построение и анализ нейросетевых моделей проводился в лицензионном пакете Statistica Neural Networks, построение логистических моделей регрессии и ROC-анализ – в пакете MedCalc.

**Результаты.** Был проведен анализ антропометрических, физиологических, психофизиологических показателей, а также биологического и психологического возраста испытуемых в изучаемых группах. На основе оценки этих показателей была построена нейросетевая модель регрессии. В качестве входных признаков для построения модели использовалось 99 показателей: паспортный возраст, пол, антропометрические, физиологические, стабилметрические показатели, ВСР. Выходным признаком был прогнозируемый биологический возраст человека. Для выбора наиболее значимых для прогноза признаков был использован генетический алгоритм отбора. В результате его применения (при штрафе за элемент Unit Penalty=0,001) было отобрано 7 показателей: возраст, масса тела, индекс Кетле, артериальное систолическое и диастолическое давление, среднее артериальное давление, интегральный стабилметрический показатель. На основе этих параметров построена модель прогноза биологического возраста, которая представляет собой перцептрон с одним скрытым слоем. Предложена классификация состояний с разбитием их на два класса. Первый класс – это лица, в которых прогнозируется высокий риск ухудшения ФС, второй класс, – те, у кого прогнозируется низкий риск его ухудшения. Исходя из результатов проведенного математического анализа, оптимальный порог классификации, то есть показатель прогнозируемого биологического возраста, составил (- 1,5) лет. При таком пороге чувствительность теста составляет 82,5, а отношение правдоподобности позитивных результатов равняется 1,28. Была проведена биологическая верификация разработанной модели у пациентов с разными хроническими заболеваниями, которые состояли на диспансерном учете и один раз в полугодие проходили курсы реабилитации. Полученные результаты подтвердили клиническую эффективность полученной модели.

**Выводы.** Разработанный метод количественной оценки функциональных состояний на основе нейросетевого моделирования может эффективно применяться при осуществлении контроля качества лечения и реабилитации в клиниках хирургического, терапевтического и травматологического профилей. Кроме этого, метод позволяет получить количественную характеристику и прогнозировать риск появления неблагоприятных состояний, которые могут возникнуть под влиянием разных факторов окружающей среды или при выполнении различных видов профессиональной деятельности человека.

Саул А.С.

### ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научный руководитель: доц. Прокопец В.И.

**Цель исследований:** изучение возможности оценки функционального состояния (ФС) студентов в процессе учебной деятельности на основе показателей скорости переработки зрительной информации.

**Материал и методы исследований.** В исследовании приняли участие 30 студентов-добровольцев в возрасте от 18 до 22 лет. Функциональное состояние студентов определяли с использо-

ванием показателей скорости переработки зрительной информации. Оценку функционального состояния студентов в процессе учебной деятельности проводили при помощи, созданной на кафедре компьютерной системы для оценки психофизиологического состояния человека. Сенсорные стимулы, на которые реагировали испытуемые, представляли собой простые зрительно-моторные сигналы, а также кольца Ландольта, которые формировались на экране монитора. При предъявлении простых зрительно-моторных сигналов на экране монитора студенты должны были как можно быстрее нажать на соответствующую кнопку. При предъявлении колец Ландольта, обследуемые должны были нажать на одну из 4-х кнопок, в соответствии с положением разрыва. Статистическую обработку результатов проводили с использованием разработанной на кафедре компьютерной программы MedStat.

**Результаты.** Анализ качественных характеристик сенсомоторного реагирования студентов на сенсорные потоки показал существенное возрастание времени ответных действий и ошибочных реакций при усложнении зрительных нагрузок ( $P < 0,01$ ). Оценка ФС студентов осуществлялась по среднему времени ответной реакции на группу зрительных стимулов, среднему квадратичному отклонению времени реакций обследуемого и числу ошибочных действий (для сложной зрительно-моторной реакции). Следует обратить внимание на то, что, во время выполнения сложной зрительно-моторной реакции потенциально высокая концентрация внимания моделирует психозмоциональное напряжение. На этом основании считается, что время и особенно точность выполнения данной реакции выбора характеризуют стрессоустойчивость к изменяющимся условиям среды

**Выводы.** Проведенные исследования позволили выявить студентов с различным уровнем ФС. Полученные результаты обосновывают необходимость оценки динамики показателей ФС с целью прогнозирования эффективности учебной деятельности студентов. Использование данного подхода позволит повысить успешность учебной деятельности и сохранить здоровье студентов.

## МИКРОБИОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии  
Зав. кафедрой – доц. Жадинский Н.В.

*Аврамова С.К.*

### АУТОИММУННЫЙ ГИПОПАРАТИРЕОЗ.

Научный руководитель: асс. Кокина И.В.

**Цель исследования.** Исследовать современные возможности своевременной диагностики, лечения и профилактики аутоиммунного гипопаратиреоза и определить наиболее перспективные подходы к решению данной медицинской проблемы.

**Материалы и методы.** Произведено изучение более 30 источников научной литературы по теме работы, включая метаанализы и электронные ресурсы, за последние 10 лет.

**Результаты.** Аутоиммунный гипопаратиреоз диагностируется в детском и взрослом возрасте, при этом заболевании обнаруживаются аутоантитела к паращитовидной железе. Как правило, аутоиммунный гипопаратиреоз диагностируется на фоне гипофункции щитовидной железы, дисфункции надпочечников, патологии половых желез, при гепатитах, грибковом поражении кожных покровов, ногтевых пластин, носоглотки и влагалища у женщин, однако его развитие нередко бывает одним из первых признаков полигландулярной эндокринной дисфункции.

**Выводы.** Аутоиммунный гипопаратиреоз нередко диагностируется запоздало в связи с частым его латентным течением и «маскировкой» клинико-лабораторной картины сопутствующей патологией. Поэтому успех в профилактике и лечении данной патологии обеспечивается, в первую очередь, ранней диагностикой с учётом всех нейроиммуноэндокринных взаимодействий в её патогенезе.



Ахметьянова А.И., Прилуцкая В.А., Мельник А.В.

### ПРИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Научный руководитель: доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать отечественные и зарубежные источники литературы и выявить особенности прионных заболеваний

**Материал и методы.** Использовано 11 отечественных и 17 зарубежных публикаций, интернет-ресурсы.

**Результаты.** Измененные модификациями изоформы прионного белка PrP<sup>sc</sup> (scrapie prion protein – от названия прионной болезни овец скрепи – scrapie) или, например, PrP<sup>ScJd</sup> (при болезни Крейтцфельдта–Якоба) носят патологический характер, способны инфицировать многие виды животных и человека. Такие измененные прионы устойчивы к протеолизу, излучениям, высокой температуре, формальдегиду, глутаральдегиду, β-пропиолактону. Но самое главное – они способны к агрегации в амилоидные фибриллы, обладающие гидрофобностью, и формируют нерастворимые агрегаты различных размеров. В результате PrP<sup>sc</sup> накапливаются в плазматических везикулах клетки.

Эпидемиологически обоснованно рассматривать в качестве источников инфекционных прионов больных или находящихся в инкубационном периоде людей и животных.

Инфицирование аномальными изоформами приона может происходить различными путями: • при употреблении недостаточно термически обработанных продуктов животного происхождения, например мяса, мозга крупного рогатого скота, больного губкообразной энцефалопатией; • при трансплантации тканей (например, роговицы глаза, твердой мозговой оболочки), при переливании крови, применении гормонов от лиц, инфицированных патологическими изоформами прионов, а также при введении в организм человека биологически активных веществ животного происхождения; использование контаминированных или недостаточно простерилизованных хирургических инструментов; при прозекторских манипуляциях; • через иммунобиопрепараты, полученные от крупного рогатого скота (гормоны, ферменты, биогенные стимуляторы), не подвергшиеся соответствующей обработке. Продукция парфюмерной и косметической отрасли также может играть весьма важную роль в распространении патогенных прионов. Гарантией предупреждения попадания в лекарственные препараты, парфюмерные и косметические изделия инфекционных прионов может быть только строгое использование тех видов сырья животного происхождения, которые поступают из страны-поставщика, где уже реализована полноценная система ветеринарного и санитарно-эпидемиологического надзора за прионными инфекциями.

**Выводы.** Прионные болезни — это модель тех инфекций, при которых оказывается, что организация надзорных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения очагов и вспышек среди людей и животных, может оказаться в сотни тысяч раз экономичнее, чем проведение срочных и дорогостоящих мер противозооотического и противозидемического характера.

Богуславский В.Н., Грибов В.В.

### ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ БАКТЕРИОИДАМИ И ИХ ПАТОГЕНЕЗ

Научный руководитель: доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать отечественные и зарубежные источники литературы и выявить заболевания, вызываемые бактериоидами и особенности их патогенеза.

**Материал и методы.** Использовано 7 отечественных и 10 зарубежных публикаций, интернет-ресурсы.

**Результаты.** На сегодняшний день к роду *Bacteroides* spp. относят 14 видов, 10 из которых принадлежат к группе *B. fragilis*: *B. caccae*, *B. distasonis*, *B. eggerthii*, *B. fragilis*, *B. merdae*, *B. ovatus*, *B. stercoris*, *B. thetaiotaomicron*, *B. uniformis* и *B. vulgatus*. Присутствуя в организме человека, бактериоиды могут вызывать различные гнойно-воспалительные заболевания (перитонит, абсцессы, эндокардит, сепсис, тонзиллит, пародонтоз, поражения костей и суставов) после травм, оперативных вмешательств, инструментальных исследований, при онкопатологиях или иммунодефиците. Бактериоиды являются причиной заболеваний женских внутренних половых органов: цервицитов, эндометритов, инфекций малого таза. Обнаруживают бактериоиды и у мужчин (примерно у 6 % пациентов с осложненным постгонорейным уретритом), у больных с хроническим течением заболевания и частыми рецидивами. У детей наличие бактериоидов отмечено при перитонитах, остеомиелитах, целлюлитах, бактериемии. Бактериоиды могут быть ассоциированы с болезнью Крона (*B. vulgatus*) и другими заболеваниями кишечника (*B. fragilis*, *B. thetaiotaomicron* и *B. caccae*). Летальность при бактериемии, вызванной *Bacteroides*, может составлять до 50% в зависимости от выявленного вида (*B. thetaiotaomicron* > *B.*

distasonis> *B. fragilis*); и пока не ясно, связано ли это с различиями в факторах вирулентности или с антимикробной чувствительностью.

Несомненно, уровень смертности может быть существенно снижен за счет своевременной диагностики инфицирования бактероидами и назначения этиотропной антимикробной терапии.

В патогенезе анаэробных инфекций важную роль играет воздействие бактериальных токсинов на ткани и органы человека. Изоляты *B. fragilis*, выделяемые, как правило, при сепсисе и желудочно-кишечных заболеваниях, продуцируют токсин - *Bacteroides fragilis toxin*, *BFT*, который является цинковой металлопротеазой с молекулярным весом 20 kDa. Энтеротоксигенные штаммы могут продуцировать три варианта (изотипа) энтеротоксинов, кодируемых генами *bft-1*, *bft-2* и *bft-3*. Энтеротоксигенные штаммы с высокой частотой выделяют также у пациентов с инфекциями легких, крови и при абсцессах. Энтеротоксин разрушает клеточные контакты между эпителиальными клетками и является потенциальной причиной диареи (до 10% случаев). Продуцирующие энтеротоксин изоляты *B. fragilis* обнаружены у детей младшего возраста, страдающих диареей (1-5 лет). Тем не менее, некоторые клинические исследования свидетельствуют, что до 20 % человеческой популяции являются асимптоматическими носителями энтеротоксигенных штаммов.

**Выводы.** Бактероиды могут вызывать различные гнойно-воспалительные заболевания, заболевания кишечника, наблюдаются у детей при остеомиелитах, перитонитах, перитонитах и др. заболеваниях. Изоляты *B. Fragilis* продуцируют энтеротоксин, воздействующий на ткани и органы человека.

Бондаренко Р.В.

#### ОЦЕНКА РОЛИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ МАЛЯРИИ

Научный руководитель: асс. Архипенко Н.С.

**Цель:** выявить тенденцию исследований в области лабораторной диагностики малярии.

**Материал и методы:** проведен анализ 32 отечественных и 18 зарубежных литературных источников, интернет-ресурсы.

**Результаты:** Малярия -инфекционное трансмиссивное заболевание, вызываемое паразитами рода *Plasmodium*, передаваемых через укусы самок комаров рода *Anopheles*. Известно четыре вида малярийного плазмодия, вызывающих малярию у людей: *P. vivax* (трехдневная малярия), *P. ovale* (трехдневная овалемалярия), *P. malariae* (четырёхдневная малярия), *P. falciparum* (тропическая малярия). В диагностике малярии широко используется микроскопический метод диагностики, который основан на обнаружении кровяных форм паразитов при исследовании мазков крови. Для этого готовят толстый и тонкий мазки крови, окрашивают их по Романовскому.

В толстой капле форменные элементы располагаются многослойно, в отличие от тонкого мазка. Каплю крови окрашивают без предварительной фиксации, что приводит к гемолизу эритроцитов и паразиты становятся доступными для выявления, но подвергаются деформации. Тонкий мазок крови делают в дополнение к толстой капле для более точного определения вида плазмодия. В последние годы находят применение иммунологические реакции: реакция иммунофлуоресценции (РИФ), иммуноферментный анализ (ИФА), полимеразная цепная реакция (ПЦР).

При постановке РИФ мазок крови сначала обрабатывают иммунной сывороткой к искомому антигену (зрелому эритроцитарному шизонту плазмодия), а затем — меченой антиглобулиновой сывороткой. При положительном результате в том участке пробы, где локализируются комплексы антиген-антитело, обнаруживают флуоресценцию. ИФА используют для определения наличия антител к малярийным плазмодиям в венозной крови. Чаще применяется в странах эндемических по малярии при подозрении на заболевание. Выявление антител к малярии может говорить не только о самом заболевании, но и о перенесенной ранее болезни. Отрицательный результат полностью исключает заболевание малярией. Принцип полимеразной цепной реакции состоит в увеличении числа копий специфического участка ДНК возбудителя, катализируемого *in vitro* ДНК-полимеразой в автоматическом режиме. Применение методов выявления продуктов репликации таких участков позволяет констатировать наличие возбудителя в исследуемой пробе. Компанией *Biax Inc* разработаны диагностические экспресс-тесты *Biax Now* для выявления возбудителей инфекционных заболеваний. *Biax Now Malaria* - иммунохроматографический анализ качественного определения антигенов плазмодиев в венозной и капиллярной крови у пациентов с признаками и симптомами малярии. Тест нацелен на антиген HRP II, специфичный для *Plasmodium falciparum* и на пан-малярийный антиген, общий для всех четырех видов плазмодиев.

**Выводы:** Наиболее часто используемым методом в диагностике малярии остается паразитологический метод. Однако в эндемических по малярии районах могут быть эффективны и иммуноло-

гические реакции. Такие как реакция иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ, полимеразная реакция, иммунохроматографический анализ качественного определения антигенов к малярийным плазмодиям в крови. Данные методы актуальны к использованию при скрининге доноров крови, при определении эффективности лечения и диагностики лихорадок с отрицательным результатом паразитологического исследования.

*Грибов В.В., Богуславский В.Н., Прилуцкая В. А.*

### **НАРУШЕНИЕ ИММУНИТЕТА В МОДЕЛИ ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ С ДВОЙНЫМ ЗАПЫЛЕНИЕМ НА КРЫСАХ**

Научный руководитель: доцент Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать нарушения фагоцитарной активности иммунитета в модели хронического обструктивного заболевания легких (ХОЗЛ) с двойным запылением на крысах

**Материал и методы.** В эксперименте использованы две группы белых крыс – самцов с массой тела 200-250 г: 1 группа - здоровые животные (25 крыс), 2 группа – животные с моделью ХОЗЛ (25 крыс), которая получена путем двукратного, с интервалом 7 дней, интратрахеального введения взвеси угольно-породной пыли. Для дополнительного повреждения бронхов экспериментально был подобран 40% раствор этилового спирта. Для создания аутоиммунных нарушений разного направления в организме крыс использовали адьювант Фрейнда, цитостатик и иммуностимулятор. Взятие крови проводили при декапитации животных. Из крови готовили мазки, которые фиксировали в метаноле и окрашивали краской Романовского. Для определения фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови больных использовали точную тест-культуру стафилококка штамм 209. При микроскопическом исследовании проводили расчет фагоцитарного индекса через 30 и 90 минут. Кислородзависимый метаболизм нейтрофилов изучали с помощью теста с нитросиним тетразолием (НСТ). После микроскопии подсчитывали процент нейтрофилов, содержащих диформаза, а также индекс активации нейтрофилов (ИАН).

**Результаты.** Фагоцитарная активность нейтрофилов через 30 минут составляла у модельных животных  $(18,40 \pm 0,71)\%$  отличаясь от контроля  $(42,20 \pm 2,26)\%$  ( $S = 10,03$ ,  $p < 0,001$ ;  $MW = 6,01$ ,  $p < 0,001$ ). Фагоцитарное число через 30 минут составляло у модельных животных  $(3,01 \pm 0,04)$ , отличаясь от контроля  $(8,10 \pm 0,34)$  ( $S = 14,75$ ,  $p < 0,001$ ,  $MW = 6,06$ ,  $p < 0,001$ ), фагоцитарная активность нейтрофилов через 90 минут составляла у модельных животных  $(28,12 \pm 0,81)\%$ , отличаясь от контроля  $(46,42 \pm 1,29)\%$  ( $S = 11,98$ ,  $p < 0,001$ ,  $MW = 6,01$ ,  $p < 0,001$ ), фагоцитарное число через 90 минут составило у модельных животных  $(3,41 \pm 0,08)$ , отличаясь от контроля  $(7,85 \pm 0,29)$  ( $S = 14,40$ ,  $p < 0,001$ ,  $MW = 6,06$ ,  $p < 0,001$ ).

У модельных животных отмечалось уменьшение количества нейтрофилов  $(25,88 \pm 1,59)\%$ , которые проявляли фагоцитарную активность в спонтанном НСТ-тесте по сравнению с контролем  $(34,04 \pm 2,08)\%$  ( $S = 3,11$ ,  $p = 0,003$ ,  $MW = 2,82$ ,  $p = 0,0047$ ). Индекс активации нейтрофилов без стимуляции был ниже у модельных животных  $(0,42 \pm 0,03)$  и отличался от контроля  $(0,57 \pm 0,06)$  ( $S = 2,50$ ,  $p = 0,015$ ,  $MW = 2,27$ ,  $p = 0,022$ ). Таким образом, уменьшение ИАН у модельных животных при спонтанном фагоцитозе свидетельствует о том, что фагоциты имеют низкую резервную активность внутриклеточных ферментов и при активации могут приводить к значительной гибели нейтрофилов и развития недостаточности фагоцитарного звена иммунитета.

**Выводы.** При исследовании клеточного иммунитета у модельных крыс было выявлено снижение фагоцитарной активности нейтрофилов в НСТ-тесте и со стафилококком штамм 209.

Созданная модель ХОЗЛ на крысах дает возможность исследования различных реабилитационных мероприятий, направленных на коррекцию нарушений в иммунной системе.

*Киреев И. А.*

### **ВИРУСЫ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА И ЦИТОМЕГАЛОВИРУС В МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ КЛЕТКАХ В ЭЯКУЛЯТЕ МУЖЧИН С НАРУШЕНИЯМИ ФЕРТИЛЬНОСТИ**

Научный руководитель: асс. Кокина И.В.

**Цель исследования.** Цель настоящего исследования заключалась в оценке влияния вирусов простого герпеса (ВПГ) и цитомегаловируса (ЦМВ) на сперматогенез.

**Материалы и методы.** Проведено изучение распространенности нарушений фертильности среди мужчин, инфицированных вирусами простого герпеса или цитомегаловирусом, на территории СНГ, по данным официальной государственной статистики и научных публикаций. Сравнение частоты выявления вирусов простого герпеса и цитомегаловируса в эякуляте здоровых мужчин и пациентов с нарушениями фертильности выполнено с использованием пакета статистических программ Medstat.

**Результаты.** Вирусы простого герпеса первого и второго типов, как и цитомегаловирус, чрезвычайно распространены в популяции и, наряду с носительством, вызывают разнообразные заболевания, в том числе – передающиеся половым путем. В настоящем исследовании проводили диагностику наличия ВПГ в эякуляте (без детализации типа вируса) методом иммуноферментного анализа (ИФА) при помощи моноклональных антител к общим для обоих типов антигенным детерминантам и методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с использованием праймеров к участкам генома, общим для вирусов простого герпеса первого и второго типа; те же методы применяли для выявления соответствующих маркеров ЦМВ в эякуляте. У мужчин без клинических проявлений инфекции урогенитального тракта частота выявления в эякуляте ДНК и/или инфекционно-активного ВПГ были выявлены 27,3% мужчин, аналогичные маркеры ЦМВ – у 8,8% обследованных. Выделение герпесвирусов с эякулятом возрастает в зимние месяцы. ВПГ чаще встречается у мужчин с первичным бесплодием, при этом выявлена положительная сильная корреляция между присутствием ВПГ и ухудшением показателей качества спермы, а также нарушением структуры мужских половых клеток. Этиологическая роль ЦМВ в развитии бесплодия не доказана. ВПГ и ЦМВ выявлены как в цельном эякуляте, так и во фракции подвижных сперматозоидов. ВПГ оказывает гаметотоксическое воздействие на герминативный эпителий. Показана возможность заражения герпесвирусами как соматических клеток семенника, так и половых клеток, находящихся на ранних этапах цитодифференцировки. В фибробластах человека, зараженных ЦМВ с низкой множественностью, в околядерном включении обнаружен сверххранний белок IE-1 pp72, находящийся в составе плотного тельца.

**Выводы.** Разработка и внедрение в практику алгоритмов исследования эякулята на присутствие герпесвирусов позволяет оценить значение последних в этиологии бесплодия и использовать этиотропное лечение, что позволяет улучшать мужскую фертильность и уменьшает вероятность передачи вирусов простого герпеса и цитомегаловируса.

*Киреев И.А.*

## **КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель: асс. Кокина И.В.

**Цель исследования.** Изучить особенности клиники, течения и осложнений острых внебольничных пневмоний у детей и оценить эффективность антибактериальной терапии на догоспитальном этапе и в условиях стационара. Определить этиологическую структуру современных пневмоний по результатам бактериологического исследования мокроты и бронхосмыслов, а также серологического исследования материала. Уточнить структуру сопутствующей патологии в зависимости от клинико-морфологического типа пневмонии. Выявить на основании полученных данных взаимосвязь между клиническими и бактериологическими характеристиками пневмоний у пациентов детского возраста.

**Материалы и методы.** Выполнены аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, анализ амбулаторных карт и историй болезни пациентов с данными клинико-лабораторного обследования всех больных, проведены математическая обработка с использованием пакета статистических программ Medstati анализ результатов исследования.

**Результаты.** В этиологии внебольничной пневмонии у детей 3-15 лет лидируют *H. influenzae*, *S. viridans*, *S. pyogenes*, *B. catarrhalis*, *M. pneumoniae*, а также пневмококковая инфекция. У подавляющего большинства пациентов, независимо от возраста и клинико-морфологического типа пневмонии, выявлен неблагоприятный преморбидный фон: из сопутствующей патологии ведущее значение имеют аллергические заболевания, также часто наблюдаются инфицирование *Mycobacterium tuberculosis* и рецидивирующие респираторные заболевания. Отмечается снижение эффективности антибактериальных препаратов пенициллиновой группы и цефалоспоринов I поколения.

**Выводы.** Показана информативность комплексного (микробиологического и иммунологического) метода исследования для диагностики внебольничных пневмоний у детей, включающего микроскопию мазка мокроты, окрашенного по Граму, что имеет ряд преимуществ, в частности обладает доступностью и простотой выполнения, позволяя использовать этот метод не только в условиях стационара, но и на амбулаторном этапе. Спектр выделенных возбудителей (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. viridans*, *S. pyogenes*, *B. catarrhalis*, *M. pneumoniae*) внебольничной пневмонии у детей младшего возраста и школьников указывает на необходимость первоочередной диагностики данных инфекций в этих возрастных группах. Выделены некоторые статистически обоснованные особенности клиники и течения внебольничных пневмоний различной этиологии с целью дифференцированного подхода к терапии. Коррекция назначения антибактериальной терапии с их учётом, учитывающая также полученные данные об эффективности цефалоспоринов III поколения и сочетанной терапии макролидами с цефалоспориновыми III поколения как в догоспитальном периоде ведения больных, так и на этапе стационара.

нарного лечения, позволит улучшить исходы заболевания и снизить экономические затраты на госпитализацию.

*Козырь Т.А.*

### **САХАРОЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТРЕПТОМИЦЕТОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ТЕХНОГЕННЫХ ПОЧВ**

Научный руководитель: с.н.с. О.В. Сыщикова

**Цель исследования:** изучить проявление сахаролитических свойств представителями рода *Streptomyces* с целью широкого использования синтезированных ими веществ в микробиологической практике. Исследования доказывают перспективность применения метаболитов стрептомицетов в качестве ингибиторов роста патогенных микроорганизмов, вызывающих заболевания человека. Способность к олиготрофному росту рассматривается как преимущество, которое получают стрептомицеты в конкуренции с быстрорастущими бактериями, за счет сахаролитических и протеолитических свойств бактерий.

**Материал и методы:** объектом исследования были 20 изолятов, выделенных из эдафотопов промышленной площадки рудообогатительной фабрики Северного горнообогатительного комбината (СевГОК) г. Кривой Рог и природных почв региона (чернозем обыкновенный). Для микробиологического посева и дальнейшего выделения чистой культуры стрептомицетов использовали твердую питательную среду – крахмало-аммиачный агар.

**Результаты:** стрептомицеты - аэробные хемоорганотрофные микроорганизмы с метаболизмом окислительного типа, имеют широкий набор ферментов, каталазопозитивные; как правило, восстанавливают нитраты до нитритов. Ферментируют углеводы с образованием кислоты без газа, продукты ферментации — уксусная, муравьиная, молочная и янтарная кислоты.

Изучали способность выделенных изолятов утилизировать углеводороды (фруктозу, рамнозу, ксилозу, глюкозу, сахарозу, арабинозу, рафинозу) и многоатомные спирты (сорбит, маннит, инозит), которая устанавливалась по интенсивности роста на средах с указанными соединениями. Так, использовать как источник углерода глюкозу и сахарозу с образованием кислоты способны почти все выделенные культуры, кроме изолятов № 18 и 19, у которых на среде с глюкозой и у № 18 - с сахарозой рост не отмечен. Остальные исследуемые культуры в данных вариантах экспериментов имели очень хороший или хороший рост. Наименее подходящей средой для роста выделенных стрептомицетов является среда с ксилозой, потому что почти у 38% изолятов рост отсутствует.

На средах с фруктозой, рамнозой, арабинозой и рафинозой отмечена разная интенсивность роста культур. Так, при использовании фруктозы как источника углерода с образованием кислоты более 55% изолятов имели очень хороший или хороший рост и лишь у 3 изолятов отмечен слабый рост, в то же время у 2 культур - рост отсутствует. Среда с рамнозой оказалась достаточно пригодной для роста выделенных изолятов, поскольку его отсутствие наблюдали лишь у 2 исследуемых культур, очень слабый рост - у изолятов № 8, 12, 19 и почти 83% культур росли очень хорошо или хорошо.

Определение способности выделенных микроорганизмов усваивать многоатомные спирты (сорбит, маннит, инозит) показало, что большинство изолятов способны их утилизировать. В то же время у некоторых изолятов наблюдается слабый рост на среде с любым из трех спиртов и его отсутствие на среде с двумя другими спиртами. Так, например, культуры № 5, 8 и 15 имеют слабый рост на среде с сорбитом и не способны утилизировать все другие спирты, а изолят № 3 имеет слабый рост в вариантах опытов с маннитом и его отсутствие при использовании сорбита и инозита, а культура № 6 интенсивно растет на средах со всеми исследуемыми многоатомными спиртами.

**Вывод:** таким образом, большинство исследуемых изолятов способны использовать в качестве источника энергии глюкозу и сахарозу, тогда как ксилоза ими практически не утилизируется.

*Кочин М.В., Шульженко М.А.*

### **УЧЕБНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ОБЪЯСНЕНИЯ МЕХАНИЗМА РЕАКЦИИ ИММУНОФЛУОРЕСЦЕНЦИИ**

Научный руководитель: доцент Жадинский Н.В.

В повышении качества подготовки специалистов в высшей школе важное место занимают технические средства обучения, в т.ч. учебные модели. В дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология» имеется много разделов, содержание которых можно представить в виде набора разнообразных учебных моделей. Они могли бы продемонстрировать процесс, недоступный для непосредственного наблюдения, объяснить трудный для понимания механизм, например, реакций.

**Цель исследования.** В данной работе была поставлена задача имитировать процессы, происходящие при постановке реакции иммунофлуоресценции (прямой и непрямой варианты) с целью облегчить усвоение учебного материала через наглядное пояснение сущности указанной реакции.

**Материал и методы.** Для решения поставленной задачи использована теория решения изобретательских задач (ТРИЗ), предложенная Альтшуллером Г.С. соавт., 1989; источники литературы с описанием вариантов реакции иммунофлуоресценции.

**Результаты.** Предложены устройства для демонстрации реакции, которые представлены имитаторами предметного стекла, микроорганизма (антигена) в виде постоянного магнита, специфического антитела в виде объемного тела на одной стороне которого закреплен постоянный магнит, специфического антитела с меткой в виде полого тела, внутри которого закреплен электрический элемент, герметичный контакт, реагирующий на приближение с магнитным полем и светодиод, антивидовой сыворотки с меткой в виде также полого тела с электрическим элементом, герметичным контактом и светодиодом.

Конструктивные особенности имитаторов позволяют наглядно демонстрировать этапы и механизмы реакции.

**Выводы.**

1. Разработанная учебная модель может применяться на лекциях и практических занятиях на кафедре микробиологии при изложении учебного материала из раздела «Реакции иммунитета».

2. Разработка учебных моделей расширяет арсенал технических средств обучения и стимулирует рационализаторское и изобретательское творчество в условиях медицинского ВУЗа.

*Melnyk A. V., Skryabina A. A.*

**DISORDERS OF THE IMMUNE SYSTEM IN RATS WITH A MODEL OF COLINET-CAPLAN'S SYNDROME**

Scientific adviser: Nikolenko O.Yu.

**Aim of the study.** Studying the immune system in rats with a model of the Colinet-Caplan's syndrome decrease in case of double dust pollution.

**Material and methods.** In experiment two such groups of rats (male line "Wistar" weighing 200-250 g.) are used: Group 1 - healthy animals (25 rats), Group 2 - animals with modeling Colinet-Caplan's syndrome (the root of the tail of the animal was injected with complete Freund's adjuvant). During the decapitation of animals blood sampling was carried out, smears were prepared, fixed in methanol, then stained by Romanovsky. Interleukins 6 and 10 were determined in serum by solid-phase enzyme immunoassay with the use of kits from PLC "Cytokine" St. Petersburg (Russian Federation). In a set of "ELISA IL-10" "sandwich" - variant of solid-ELISA was used. To determine the phagocytic activity of peripheral blood neutrophils of patients' daily test culture *Staphylococcus aureus* strain 209 was used. During microscopic studies (at least 200 cells were counted) calculations of phagocytic index after 30 and 90 min were carried out.

**Research results.** One of the parts of humoral and cellular immunity is phagocytic link. Comparing the indicators of the phagocytic activity of neutrophils after 30 min in animals experimental group it was amounted ( $18,72 \pm 0,62\%$ ), differing from control ( $23,43 \pm 0,04\%$ ) (MW = 6,06,  $p < 0,001$ ). Phagocytic number in animal model with Colinet-Caplan's syndrome was ( $5,32 \pm 0,23$ ) after 30 minutes, differing from controls ( $6,73 \pm 0,07$ ) (MW = 4,07,  $p < 0,001$ , phagocytic activity in infected animals was ( $18,96 \pm 0,61\%$ ) after 90 minutes, which differed from the control ( $23,66 \pm 0,04\%$ ) (MW = 6,01,  $p < 0,001$ ).

These data show that the animal at the model of Colinet-Caplan's syndrome has reduced rates of phagocytosis of neutrophils. This could indicate at the involvement of these cells in immunopathological processes. These data show that the animal at the model of Colinet-Caplan's syndrome has reduced rates of phagocytosis of neutrophils. Comparing the ability of neutrophils to oxygen-dependent metabolism by NBT-test revealed that the animal model is much smaller ( $37,80 \pm 3,76\%$ ) compared with controls ( $82,96 \pm 3,41\%$ ) (MW = 5,53,  $p < 0,001$ ), respectively. Neutrophils activation index without stimulation was on sick animals ( $0,61 \pm 0,06$ ), differing from controls ( $1,87 \pm 0,10$ ) (MW = 5,68,  $p < 0,001$ ), respectively.

Comparing the quantity of interleukins 6, 10 among animals with model of the Colinet-Caplan's syndrome and controls their content was greatly differ. The level of IL-6 in the control group ( $43,27 \pm 2,57$ ) pg / ml was lower than in rats with the model of Colinet-Caplan's syndrome ( $51,26 \pm 1,50$ ) pg/ml (MW = 2,05,  $p < 0,001$ ), respectively. We have received credible evidence of concentrations increase of IL-10 in blood serum in rats with the model of Colinet-Caplan's syndrome ( $57,13 \pm 1,56$ ) pg / ml compared with the control group ( $49,44 \pm 2,55$ ) pg / ml (MW = 2,18,  $p < 0,001$ ), respectively.

**Conclusions.** In the study of rats' blood with the model of the Colinet-Caplan's syndrome decrease of the phagocytic activity of neutrophils in response to phagocytosis of *staphylococcus* strain 209 and the NBT

test was found. In a rat with the model of Colinet-Caplan's syndrome in serum increasing of anti-inflammatory interleukins 6 and 10 was detected that can prove of the maintenance of chronic inflammation. Knowledge of immunopathogenesis of the Colinet-Caplan's syndrome model in rats can be used to develop new treatments.

Поздняков Н. С.

### НЕЙРО-ИММУНО-ЭНДОКРИННЫЕ МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ У ЖЕНЩИН

Научный руководитель: асс. Кокина И. В.

**Цель исследования.** Проанализировать литературные данные о нейро-иммуно-эндокринных механизмах дисфункции в женской репродукции и возможные методы их нормализации.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ более 50 источников отечественной и зарубежной научной литературы, включая электронные ресурсы, за последние 10 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Нейро-иммуно-эндокринная система является важнейшим звеном механизмов, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма человека, в том числе играет ведущую роль и в репродуктивной функции, а её нарушения приводят к бесплодию. Поэтому в настоящее время изучению новых возможностей своевременной диагностики и лечения данной патологии уделяется большое внимание.

По данным статистики, нарушение нейро-иммуно-эндокринного фактора у женщин является причиной необъяснимого женского бесплодия в 35% случаев, и чем больше возраст женщины, тем вероятность неудачного зачатия выше. К основным причинам возникновения infertility относятся: патологическая концентрация антимюллерова гормона, наличие антиспермальных антител, вторичная недостаточность яичников, профиль антигенов тканевой совместимости.

**Выводы.** Использование методик своевременной диагностики и лечения нейро-иммуно-эндокринных нарушений имеет чрезвычайное значение для репродуктивной медицины, поскольку позволяет предупреждать и корректировать значительную часть случаев женского бесплодия

Ринсевич Ю.С., Грибов В.В., Селезнев Е.А., Смирнова А.В.

### ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Научный руководитель: доц. Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать отечественные и зарубежные источники литературы и выявить особенности вирусных гепатитов

**Материал и методы.** Использовано 17 отечественных и 13 зарубежных публикаций, интернет-ресурсы.

**Результаты.** К настоящему времени наиболее полно изучены вирусы гепатитов А, В, С, D, G, E, F, активно изучаются вирусы TTV и SEN. Гепатит А. Семейство Picornaviridae род Hepatovirus. Гепатит В. Семейство Hepadnaviridae, род Orthohepadnavirus. Гепатит С. Семейство Flaviviridae, род Hepacivirus. Гепатит D. Род *Deltavirus*. Гепатит G. Семейство Flaviviridae, род Hepacivirus. Гепатит E. род *Heperevirus*. Неклассифицированные гепатиты: F, TTV и SEN. Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи - В, С, D, G, TTV. Возбудители передаются трансфузионным, перинатальным и половыми путями; возможна передача гепатитов В и С при тесном бытовом контакте. Для инфекционных процессов, вызванных этими вирусами характерно хроническое течение заболевания и вирусоносительство. Вирусные гепатиты с энтеральным механизмом передачи - А, Е и предположительно F. Возбудители передаются пищевым водным и контактными путями. Для заболеваний характерна сезонность (осенне-весенняя), преимущественно поражение детей и лиц молодого возраста. Инфекционные процессы, вызванные этими вирусами - всегда острые, обычно протекают благоприятно и без формирования вирусоносительства.

При микст-инфекциях, таких как: HBV+HDV, HBV+HCV, HBV+HDV+HCV гепатит может переходить в хроническую форму и протекает гораздо тяжелее. Частота хронизации острого гепатита В – 10%, при HBV+HDV – 70%, хронический гепатит переходит в цирроз печени у 15-30% больных, при HBV+HDV – у 70-80%. При сочетании HAV с хроническими HBV и HCV инфекция протекает тяжелее, возможны летальные исходы.

Гепатит А. Лечение симптоматическое. Для специфической пассивной профилактики используют иммуноглобулин. Для специфической активной профилактики разработаны живые, инактивированные и рекомбинантные вакцины. В некоторых странах (Израиль, Италия, Испания, США) вакцинация против гепатита А включена в календарь прививок. Гепатит В. Лечение:  $\alpha$ -ИФН, противовирусные препараты ингибиторы ДНК-полимеразы. Иммунопрофилактика: специфический иммуноглобулин (HBIG), рекомбинантные вакцины против гепатита В. Гепатит D. В лечении показаны интерфероны и

их индукторы. Для специфической профилактики используется генно-инженерная вакцина, содержащая HBs-антиген, а также профилактическое введение специфического Ig против гепатита В и др. Гепатит С. При хронической инфекции –  $\alpha$ -ИФН, противовирусные препараты (рибавирин). Средства специфической иммунопрофилактики не разработаны. Гепатита Е. Лечение симптоматическое. Беременным рекомендуется введение специфического иммуноглобулина. Неспецифическая профилактика направлена на улучшение санитарно-гигиенических условий и снабжение качественной питьевой водой. Создана неживая цельновирсионная вакцина. Испытываются живая и генно-инженерная вакцины. Гепатита G. Специфическое лечение не разработано, показаны интерфероны. Вакцины не разработаны. Неспецифическая профилактика включает мероприятия, используемые при инфекциях наружных покровов. Гепатит TTV. Лечение не разработано. Профилактика неспецифическая.

**Выводы.** Из известных гепатитов не все достаточно изучены, часто используется только симптоматическое лечение, против недавно открытых гепатитов не разработано лечение и специфическая профилактика.

*Рыбалко Я.В., Рожкова И.А., Смирнова А.В., Хижая Ю.Д.*  
**БАКТЕРИОФАГИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ**  
Научный руководитель: доцент Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать отечественные и зарубежные источники литературы и выявить достоинства бактериофагов и их применение в медицине

**Материал и методы.** Использовано 12 отечественных и 15 зарубежных публикаций, интернет-ресурсы.

**Результаты.** Некоторое время антибиотикоустойчивость компенсировалась разработкой новых типов противомикробных лекарств. Но с 1990-х годов стало ясно, что человечество проигрывает «гонку вооружений» против микробов. Бактерии комфортно существуют в медицинских учреждениях, заселяя сантехнику, мебель, медицинскую аппаратуру, порой даже дезинфицирующие растворы. У людей с ослабленным иммунитетом, каких в больницах большинство, они вызывают тяжелейшие осложнения. Вполне логичным выглядит возрождение интереса к использованию бактериофагов — естественных врагов бактерий — для лечения инфекций. Положительные качества бактериофагов: более специфичны, чем большинство антибиотиков; имеют возможность использовать в качестве мишеней рецепторы на бактериальной поверхности, участвующие в патогенезе, а это означает, что вирулентность любых резистентных к ним мутантов ослаблена; их производят с использованием природных материалов; концентрация фагов нарастает в инфекционном очаге вследствие саморазмножения и уменьшается после ликвидации инфекции; положительное влияние на иммунитет (активация фагоцитоза); фаговая терапия особенно приемлема у лиц с аллергическими реакциями к антибиотикам; фаг можно использовать либо независимо, либо в сочетании с другими антибиотиками, с целью уменьшения вероятности развития резистентности бактерий; они не воздействуют на нормофлору кишечника и препараты эубиотиков и протобиотиков, что дает возможность для их совместного применения; их можно употреблять взрослым и детям (независимо от возраста). Интенсивное исследование литических ферментов бактериофагов привлекло внимание клиницистов использовать их как лечебные агенты. Введенный новый термин «энзиобиотики» - ферментативные антибиотики фагового происхождения. Добавление таких ферментов вызывает быстрый лизис микроорганизмов. Особенность их состоит в том, что они способны убивать только конкретные виды бактерий, против которых направлены фаги — источники этих ферментов. В практической работе фаги применяют: для диагностики, заключающейся в выделении фага из организма больного (например, из испражнений), что косвенно свидетельствует о наличии в материале соответствующих микробов; для фагоидентификации бактериальных культур с целью установления их видовой принадлежности; для фаготипирования бактерий, то есть определения фаговара по лизису штаммов бактерий одного и того же вида типоспецифическими фагами, что важно для маркировки исследуемых культур при эпидемиологическом анализе заболеваний; для фаготерапии - лечения некоторых инфекционных заболеваний, вызванных, к примеру, микроорганизмами рода *Shigella*, протеем, стафилококками, синегнойной палочкой и т. д.; для фагопрофилактики - предупреждения некоторых заболеваний (например, дизентерии) среди лиц, находящихся в эпидемическом очаге.

**Выводы.** При совместном действии бактериофагов и антибиотиков наблюдается взаимное усиление противобактериального эффекта. Это позволяет снизить дозы антибиотиков до значений, не вызывающих выраженных побочных эффектов. Соответственно, и механизм выработки у бактерий устойчивости к обоим компонентам комбинированного лекарства почти невозможен.



*Скрябина А. А., Риневич Ю.С., Смирнова А.В., Хижная Ю.Д.*

### **ВИРУСЫ, ОНКОГЕННЫЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель: доцент Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать информацию отечественных и зарубежных источников литературы об онкогенных вирусах

**Материал и методы.** Использовано 18 отечественных и 10 зарубежных публикаций, интернет-ресурсы.

**Результаты.** Хорошо известно, что возникновение примерно 15-20% новообразований человека имеют вирусное происхождение. Среди наиболее часто встречающихся таких вирусом индуцированных опухолей можно назвать рак печени, рак шейки матки, рак носоглотки, лимфому Беркитта, лимфому Ходжкина и многие другие. В настоящее время экспертами Международного Агентства по Изучению Рака (МАИР) следующие вирусы рассматриваются в качестве онкогенных для человека: 1) вирусы гепатита В и С (Hepatitis B virus и Hepatitis C virus, HBV/ HCV), вызывающие рак печени; 2) определенные типы (16 и 18) папилломавирусов человека (Human papillomavirus, HPV) — являющихся этиологическим агентом рака шейки матки и некоторых опухолей ано-генитальной сферы; 3) вирус Эпштейна-Барр (Epstein-Barr virus, EBV), принимающий участие в возникновении целого ряда злокачественных новообразований; 4) недавно открытый герпесвирус человека 8-го типа (Human herpesvirus type 8, HHV-8), играющий важную роль в возникновении саркомы Капоши, первичной выпотной лимфомы, болезни Кастельмана и некоторых других патологических состояний; 5) вирус Т-клеточного лейкоза человека (Human T-cell leukemia virus, HTLV-1), являющийся этиологическим агентом Т-клеточного лейкоза взрослых, а также тропического спастического парапареза и ряда других неонкологических заболеваний; 6) вирус иммунодефицита человека (Human immunodeficiency virus, HIV) — не обладающего трансформирующими генами, но создающего необходимые условия (иммунодефицит) для возникновения рака.

Одно из чрезвычайно важных отличий инфекционного вируса от онкогенного заключается в том, что генетический материал опухолеродных вирусов, как правило, внедряется функционально и физически в геном клетки, нарушая ее нормальную жизнедеятельность и превращая ее в конечном итоге в злокачественную. При этом инфицированная клетка не гибнет, она усиленно размножается и дополнительного внедрения вируса уже не требуется. Инфекционный же вирус, проникая в клетку, заставляет все ее ресурсы работать на себя, что крайне редко происходит с онкогенным вирусом. В этом случае процесс заканчивается созреванием вирусного потомства и гибелью клетки. Другое важное отличие онкогенных от инфекционных вирусов состоит в том, что в геноме большинства ДНК- и РНК-содержащих онкогенных вирусов были найдены гены, названные онкогенами, которые кодируют белок, ответственный за превращение нормальной клетки в опухолевую, причем попадание в организм животного вируса, содержащего онкоген, приводит к быстрому возникновению опухоли. У животного, зараженного вирусом, не содержащим онкогена, латентный период возникновения новообразования может занять большую часть их жизни. Это происходит потому, что злокачественная трансформация клетки наступает только в случае внедрения вирусного генома в клеточный в непосредственной близости к гену или группе генов, ответственных за регуляцию роста и дифференцировки клетки, нарушая нормальную функцию этих генов.

**Выводы.** Вирусы лишь инициируют патологический процесс, усиливая пролиферацию и генетическую нестабильность инфицированных ими клеток-мишеней; Для злокачественной трансформации инфицированных клеток необходимы дополнительные факторы и условия, приводящие к селекции наиболее агрессивного опухолевого клона

*Смирнова А.В., Скрябина А.А., Риневич Ю.С., Селезнев Е.А.*

### **ДИАГНОСТИКА КРАСНУХИ**

Научный руководитель: доцент Николенко О.Ю.

**Цель:** проанализировать отечественные и зарубежные источники литературы и выявить особенности диагностики краснухи у беременных

**Материал и методы.** Использовано 5 отечественных и 7 зарубежных публикаций, интернет-ресурсы.

**Результаты.** Ранняя диагностика первых случаев эпидемических инфекций позволяет своевременно провести противоэпидемические мероприятия. Существенную роль играет лабораторная диагностика краснухи у беременных. В лабораторной диагностике краснухи используются: 1) вирусологические методы; 2) молекулярно-генетические методы; 3) иммунохимические методы. Размножается вирус краснухи в клетках многих первичных и перевиваемых культур. Экспериментальное воспроизве-

ление краснухи удалось на бабуинах. Вирус краснухи способен размножаться в организме мелких лабораторных животных – хорьков, крыс, морских свинок, мышей сосунков. Кроме того, вирус краснухи способен инфицировать куриные и утиные эмбрионы. Молекулярно-генетические методы высокочувствительны и высокоспецифичны, однако, возможности широкого практического использования ПЦР-диагностики в лабораторных исследованиях на краснуху существенно ограничивает высокая стоимость соответствующих наборов и необходимого для проведения исследований оборудования. Наличие антител к вирусу краснухи может быть выявлено в реакции нейтрализации (РН), реакции торможения геммагглютинации (РТГА), реакции связывания комплемента (РСК), реакции иммуофлюоресценции (РИФ), иммуоферментным анализом. В силу быстроты получения результатов наибольшее распространение в диагностической практике получила РТГА. Примером тест-систем могут служить тест-системы «ЭКО-лаб-Краснуха-IgM-capture» и «ЭКОлаб-Краснуха-IgG», разработанные ЗАО «ЭКОлаб» совместно с фирмой Viro-Immuno Diagnostics (Германия). Известны тест-системы для определения семи инфекций Immulite 2000 (Siemens Healthcare Diagnostics) TORCH (Toxoplasma gondii, other microorganisms, rubella virus, cytomegalovirus, and herpes simplex virus) и тест-система ETI-MAX 3000 (DiaSorin) TORCH.

В период планирования беременности проводится определение только специфических антител класса Ig G. Во время беременности женщинам, ставшим на учет до 9-й недели гестации, во время первого обследования предлагается определить специфические антитела классов Ig G и M с дальнейшим исследованием авидности специфических Ig G в случае положительного результата определения Ig M. У женщин, ставших на учет после 9-й недели гестации, обследование начинается с авидности специфических Ig G и повторения этого исследования с использованием другой тест-системы при подозрении на первичное инфицирование. Серонегативных с Ig G женщин и женщин, у которых не определяется авидность Ig G, предлагается наблюдать на протяжении беременности с периодическим определением специфических Ig M.

**Выводы.** В лабораторной диагностике краснухи используют такие методы, как: вирусологические, молекулярно-генетические, серологические и иммунохимические. Существует достаточное количество тест-систем для выявления IgM и IgG при краснухе. В случае позитивности IgM, тест на авидность IgG- является по-прежнему обязательными для различия первичной инфекции до и в начале беременности.

*Туник Ю.А., Коробка Ю.А.*

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТРЕПТОМИЦЕТОВ ТЕХНОГЕННЫХ ПОЧВ

Научный руководитель: с.н.с. Сыщикова О.В.

**Цель исследования.** Проблема возрастающего загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами требует от почвенной микробиологии изучения их влияния на почву и почвенные микроорганизмы. Род *Streptomyces* насчитывает около 500 видов, для которых характерно образование на воздушном мицелии прямых или спирально закрученных цепочек, состоящих из трех или более неподвижных спор. Изучение морфологических свойств стрептомицетов расширит навыки их идентификации, а также представление об особенностях их морфологии. Техногенное влияние тяжелых металлов на почву приводит к образованию специфического комплекса стрептомицетов, который, в значительной степени, отличается от сообщества природных экосистем и может быть использован для решения некоторых прикладных вопросов экологии микроорганизмов.

**Материал и методы исследования.** Объектом исследования были 58 изолятов, выделенных из эдафотопов отвалов Первомайского карьера Северного горнообогатительного комбината г. Кривой Рог и природных эдафотопов региона (чернозем обыкновенный, чернозем южный, солонцы, солончаки). Для микробиологического посева и дальнейшего выделения чистой культуры стрептомицетов готовили почвенную суспензию, которую высевали на твердую питательную среду – крахмало-аммиачный агар.

**Результаты исследования.** Стрептомицеты – это одноклеточные микроорганизмы, которые образуют ветвистый мицелий из тонких гиф диаметром 0,5-2,0 мкм, очень редко распадаются на фрагменты. Одна его доля проникает непосредственно в субстрат, а другая – разрастается на поверхности, образует заметные невооруженным глазом колонии.

Важным диагностическим показателем идентификации стрептомицетов является морфология спор, которые формируются в специальных образованиях воздушного мицелия - спораносцах. Полиспорные актиномицеты формируют споры в цепочках различной формы и длины, к которым и относятся актиномицеты рода *Streptomyces*. Споры стрептомицетов неподвижны, различной формы – шаровидные, овальные, палочковидные или цилиндрические. Наружный покров экоспоры (поверхност-

ный чехлик) неодинаков по толщине, благодаря чему споры могут иметь бугристую поверхность. Споры стрептомицетов собраны в спороносцы, которые по своему строению могут быть моноподиальные или мутовчатые, а по форме – прямые, волнистые, спиральные, растянутые или плотно сжатые; в виде крючков, петель, незавершенных спиралей.

Исследование морфологии спор, выделенных стрептомицетов, с помощью сканирующего электронного микроскопа показало, что они имеют различную форму, от округлой до прямоугольной и расположены как одиночно, так и собраны в виде цепочек. Кроме этого, 64% исследованных культур имеют гладкую поверхность спор, 24% – с шипами, 9% – с буграми. И только для культуры под № 30 характерно наличие волосков на поверхности оболочки. Большинство стрептомицетов имеют прямые спороносцы, расположенные моноподиально. Только изоляты № 11, 16, 20 и 27 прямые спороносцы собраны в кольца или в ложные кольца. В то время как для изолята № 29 характерна прямая форма спороносцев, собранных в первичные и вторичные кольца.

**Выводы.** Проведенные исследования дают возможность утверждать, что в сообществе стрептомицетов, выделенных из почв отвалов преобладают виды (64%), которые формируют споры с гладкой поверхностью и имеют прямые спороносцы, расположенные моноподиально.

## ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ И ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Зав. кафедрой – д. мед. н., проф. Антипов Н.В.

*Бердников М.А.*

### ОСОБЕННОСТИ УШИВАНИЯ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ ЛАПАРОТОМНЫХ РАН У КРЫС В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Антипов Н.В.

**Цель исследования:** Разработать технику лапаротомии, ушивания лапаротомных ран, изучить особенности заживления ран у крыс в эксперименте.

**Материал и методы:** У 10 беспородных самцов крыс применялся ингаляционный эфирный наркоз по закрытой системе, лапаротомия и ушивание послеоперационной раны проводились по собственной методике. Активизация животных проводилась сразу после операции без ограничений их жизнедеятельности. Контроль над послеоперационной раной проводился вплоть до полного заживления.

**Результаты:** Применение 10% раствора повидон-йода для обработки операционного поля и для обработки линии швов после операции позволило добиться отсутствия гнойно-воспалительных осложнений у крыс без ограничений их жизнедеятельности после операции. Наложение двух рядов швов – непрерывного обвивного на брюшину, апоневроз с подхватом мышц передней брюшной стенки атравматичными нитями хромированного кетгута 4/0-5/0, и второго, простого непрерывного, на кожу с подхватом подкожной жировой клетчатки атравматичными нитями Пролен 4/0-5/0, позволило достичь полного заживления раны на 4-5 сутки после операции.

**Выводы:** Разработанные технические особенности лапаротомии, ушивания и ведения лапаротомной раны позволяют избежать послеоперационные осложнения у крыс в эксперименте без каких-либо ограничений жизнедеятельности животных, что говорит о рациональности их применения в экспериментальной хирургии.

*Бердников М.А.*

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ СЛОЖНОСТИ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ВАРИКОЦЕЛЕ У КРЫС**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Антипов Н.В.

**Цель исследования:** Применяя известный способ моделирования варикоцеле у крыс в эксперименте, выявить технические сложности методики и провести контроль над развитием возможных послеоперационных осложнений.

**Материал и методы:** У 15 самцов крыс линии Вистар весом 250-300 граммов выполнялась тотальная лапаротомия с последующим моделированием варикоцеле, при этом выполнялась парциальная перевязка левой почечной вены с последующим пересечением соустьей левой семенной вены на всем протяжении. Гонадэктомия осуществлялась после релапаротомии на 7, 15, 30 сутки после операции.

**Результаты:** Осуществление поставленных задач требовало применения бинокулярных оптических линз с линейным увеличением 3,5х, микрохирургического инструментария. При релапаротомии у животных наблюдался выраженный спаечный процесс в области парциально лигированной почечной вены и почки на 15 и 30 сутки после операции, что значительно затрудняло визуальный контроль над результатами. У всех животных наблюдалось увеличение объема почки на 60% и более по сравнению с нормальным. Развитие варикоцеле подтверждалось гистологически.

**Выводы:** Известная методика моделирования варикоцеле требует применения увеличительной оптики и микрохирургического инструментария, что делает ее технически сложной в исполнении. Кроме того, несмотря на то, что методика эффективна, развитие спаечного процесса в брюшной полости, застой в бассейне почечной вены и гипертрофия почки являются ее существенными осложнениями, что требует разработки более физиологичных аналогов.

*Доля П. Г., Плескач Е. А.*

### **АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ЛЕЧЕНИЮ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН С УЧЕТОМ МОРФОЛОГИИ СОСУДОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА**

Научный руководитель: асс. Бердников М.А.

**Цель исследования:** Изучение и анализ подходов к лечению варикозной болезни малого таза у женщин с учетом морфологии сосудов брюшной полости и малого таза.

**Материал и методы:** Материалом явились 17 трупов женского пола с использованием методов препарирования и морфометрии. Произведен анализ 20 литературных источников, касающихся проблем флебологии, сосудистых аномалий женских органов и репродуктологии с целью выявления возможных причин варикозной болезни.

**Результаты:** Во всех наблюдениях левая яичниковая вена имела множественные анастомозы с поясничными венами, с нижней брыжеечной веной и верхней ягодичной, непосредственно впадая в почечную, анастомозировала с верхней брыжеечной или селезеночной. Правая яичниковая вена располагалась в правом раасолон, ее фасциальный футляр был плотно фиксирован к фасции Тольдта, выявлялись анастомозы с верхней брыжеечной, 3-ей и 4-ой поясничными венами. В пределах собственно забрюшинного пространства наблюдали варианты впадения сосуда в нижнюю полую, верхнюю брыжеечную и почечную вены. Известны варианты сосудистых аномалий, такие как аорто-мезентериальный пинцет и артерио-венозная аномалия матки, которые в силу своей редкости в ходе исследования не выявлялись.

**Выводы:** 1. По своему ходу яичниковые вены имеют большое количество анастомозов, что объясняет высокую способность длительной компенсации коллатеральных путей оттока крови, предотвращающей варикозную болезнь малого таза. 2. Увеличение нагрузки на системы коллекторов оттока зачастую обусловлено рефлюксом крови через сафено-фemorальное соустье, что может решаться операцией Троянова-Тренделенбурга, дополненной: перевязкой рассматриваемых выше соустьей яичниковой вены, или половой вены зачастую в комплексе с минифлебэктомией промежности; транспозицией левой почечной вены в случае наличия синдрома ее сдавления в аорто-мезентериальном пинцете; эмболизацией маточных артерий при артерио-венозной аномалии матки, исключение сосудистых аномалий определяет качество диагностики варикозной болезни малого таза.

*Зорина Я.Ю., Янакова Е.Д.*

### **АНАСТОМОЗЫ VV.TESTICULARES, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ДРЕНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ**

Научный руководитель: асс. Бердников М.А.

**Цель исследования:** Выявление альтернативных, морфологически обоснованных путей кровотока из мошонки с целью использования их при дренирующих операциях по поводу варикоцеле.

**Материал и методы:** Материалом явились 15 трупов мужчин с пальпаторно определяемым варикоцеле хотя бы с одной из сторон.

**Результаты:** В ходе выполнения работы были выявлены кава-кавальные коллатерали яичковых вен с поверхностной надчревной веной, поверхностной веной огибающей подвздошную кость, с истоками большой скрытой вены, с кремастерной, с нижней надчревной веной, с глубокой веной огибающей подвздошную кость. Данные сосудистые связи имели место быть в 77-93 % и были представлены как несколькими стволами, так и крупными одиночными, что, с учетом сопоставимости диаметров соединяемых сосудов и при условии отсутствия натяжения между элементами предполагаемого анастомоза, позволяет использовать их для наложения межсосудистых соустьев при варикоцеле. При этом обязательным считаем учитывать тип патологического венозного рефлюкса, а именно при рено-сперматическом применять проксимальный тестикуло-сафенный анастомоз, при илеосперматическом - дистальный анастомоз, при смешанном типе рефлюкса - дистальное или двунаправленное соустье.

**Выводы:** Широко развитая сеть анастомозов vv.testiculares позволяет использовать ее в лечении варикоцеле путем создания альтернативных путей скротального кровотока, при этом, использование вен с достаточным диаметром, с учетом типа рефлюкса, позволяет уменьшить риск тромбоза, а также снизить вероятность рецидива после операции.

*Коломийчук А.Б.*

### **ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ПОДКОЛЕННОЙ АРТЕРИИ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Научный руководитель: асс. Войтенко С. В.

**Цель исследования:** Рассмотреть и проанализировать частоту встречаемости нетипичного деления подколенной артерии для предотвращения интраоперационных осложнений.

**Материал и методы:** Исследования проводились на базе сосудистого отделения ИНВХ им. В.К.Гусака. Анализу были подвергнуты результаты ангиографического обследования 335 пациентов, находящихся на лечении в сосудистом отделении за период 2012-2014 года. Всем пациентам была выполнена дигитальная ангиография по Сельдингеру трансфеморальным доступом.

**Результаты:** Проведя анализ ангиограмм, полученные данные были разделены на 2 основные группы: 1) Типичный уровень деления а. poplitea (ниже уровня коленной щели), который включал: 1а) деление на а.tibialis anterior и truncus tibioperonealis, который делится на а.tibialis posterior и а.peronealis - 289 чел. (86,2%). 1б) трифуркация а.poplitea – 12 чел. (3,6%). 1с) деление а.poplitea на а.tibialis posterior и truncus tibioperonealis, который делится на а.tibialis anterior и а.peronealis – 6 чел. (1,8%). 2) Высокое деление а.poplitea (выше уровня коленной щели). 2а) нормальное деление а.poplitea на а.tibialis anterior и truncus tibioperonealis, который делится на а.tibialis posterior и а.peronealis – 14 чел. (4,2%). 2б) деление а. poplitea выше щели коленного сустава на а.tibialis posterior и truncus tibioperonealis, который делится на а.tibialis anterior и а.peronealis – 9 чел. (2,7%) 2с) отхождение а. peronealis выше щели коленного сустава, деление а.poplitea на а.tibialis anterior и а.tibialis posterior ниже щели коленного сустава – 5 чел. (1,5%).

**Выводы:** Проанализировав данные ангиограмм было выявлено, что у каждого седьмого пациента определяется атипичная анатомия подколенной артерии. Как для эндоваскулярной, так и для открытой сосудистой хирургии анатомия подколенной артерии имеет принципиальное значение. Возможность использования ангиографии позволяет распознать нетипичные анатомические варианты деления подколенной артерии и улучшить диагностику и профилактику интраоперационных осложнений.

*Осипенко С.И., Бондарь В.А.*

### **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ – ЗА И ПРОТИВ.**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Антипов Н.В.

**Цель исследования:** изучить конструктивные особенности инструментария, используемого в лапароскопической хирургии, провести оценку преимуществ и недостатков лапароскопических вмешательств.

**Материал и методы:** хирургический инструментарий для лапароскопической хирургии. Сравнительный анализ эффективности его использования по данным современной литературы.

**Результаты:** Лапароскопические вмешательства изначально проводились исключительно с диагностической целью. Впервые лапароскопия была применена с лечебной целью Куртом Земмом в 1983 г. при аппендэктомии.

Хирургический доступ должен быть минимальным для соблюдения принципов атравматичности и гемостатичности и в то же время, максимальным для обеспечения свободного доступа к органу. Современная техника позволяет уменьшить доступ до размера нескольких пункций и/или мини-разрезов, что является неоспоримым преимуществом лапароскопической хирургии. Минимальная инвазивность обеспечивает малый объём кровопотери и снижение риска инфицирования раны, так как уменьшается количество травмированных тканей. Кроме того, лапароскопический доступ быстрее в исполнении (до 30 минут), а послеоперационные раны преимущественно заживают первичным натяжением, следовательно, достигается высокий косметический эффект рубца. В отличие от классической хирургии, минимален риск развития послеоперационных осложнений в виде пролапса внутренних органов, спаечной болезни брюшины, расхождения швов, формирования грыж. Отмечено, что физическое восстановление больных, перенесших лапароскопическое вмешательство, происходит в 2-4 раза быстрее.

Основным недостатком лапароскопической хирургии является ограничение поля зрения и невозможность полноценной ревизии органа или полости. Современное видеоэндоскопическое оборудование обладает высокими техническими возможностями, но всё же сохраняется риск оптических и электронных искажений. Кроме того, лапароскопическая операция подразумевает присутствие в ране только инструментария, что приводит к отсутствию возможности тактильной оценки органа. Также к недостаткам относят необходимость в поддержании напряжённого карбоксиперитонеума, что может оказать неблагоприятное влияние на дыхательную и сердечнососудистую системы, а при длительном воздействии (более 4 часов) развиваются осложнения, связанные с поглощением углекислого газа брюшиной.

«Связующим» звеном между традиционной и лапароскопической хирургией являются лапароскопические мануально-ассистированные вмешательства (ЛМАВ). При ЛМАВ дополнительно к лапароскопическому доступу в брюшную полость через разрез вводится недоминирующая рука хирурга («рука помощи»). «Рука помощи» помогает осуществлять тракцию и диссекцию внутренних органов, контролировать сосуды, участвует в ретракции удаляемого органа через ручной порт. ЛМАВ позволяет при помощи тактильных ощущений ориентироваться и упрощает некоторые этапы операции, снижает риск ятрогенного повреждения сосудов и обеспечивает рациональное использование разреза для удаления органа.

**Выводы:** лапароскопическая хирургия является гораздо менее инвазивным методом диагностических и лечебных вмешательств, что обеспечивает более быстрое физическое восстановление пациентов. Основными недостатками является невозможность полноценной ревизии и отсутствие тактильных ощущений. Компромиссным вариантом являются лапароскопические мануально-ассистированные вмешательства.

*Розин А.Ю*

## ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

Научный руководитель: д.м.н., проф. Антипов Н.В

**Цель исследования:** Провести анализ опыта оказания специализированной хирургической помощи раненым с огнестрельными ранениями магистральных сосудов.

**Материалы и методы:** Проанализированы истории болезней поступивших раненых с огнестрельными повреждениями крупных магистральных сосудов и проведены оперативные вмешательства за период с мая 2014 по февраль 2015 года. По характеру повреждения преобладали осколочные, на втором месте были пулевые ранения. Преобладали повреждения магистральных сосудов конечностей (в 89% случаев), в 6,5% случаев повреждения сосудов шеи, повреждения крупных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства составляли 4,5%. По характеру раневого канала и по числу повреждений преобладали множественные слепые осколочные ранения (в 38% случаев), раненых с тяжелыми сочетанными повреждениями сосудов было 32,5%. С целью диагностики характера повреждений и адекватной оценки кровотока, наряду с клиническими и функциональными методами обследования, большинству раненых в предоперационном периоде выполнялось дуплексное ангиосканирование с цветным картированием кровотока и доплеровским анализом. ПХО и тщательная ревизия раневого

канала с целью выявления источника кровотечения проводимая одновременно с противошоковой терапией и переливанием препаратов крови рассматривались как основной этап реанимационных мероприятий.

**Результаты:** При массивной кровопотере и нестабильной гемодинамике проводились лигирующие операции. Обширные раневые дефекты мягких тканей, а также повреждения крупных трубчатых костей не являлись противопоказаниями для ревазуляризирующих операций в сочетании с пластическим закрытием обширных раневых дефектов. Первичные ампутации конечностей выполнялись у раненых с минно взрывной травмой конечностей. Реконструктивно-восстановительные операции на магистральных сосудах в большей части случаев заканчивались сохранением конечности.

**Выводы:** Все раненые с огнестрельными ранениями магистральных сосудов, при отсутствии необратимой ишемии конечностей должны получать оперативное лечение в объеме ревазуляризирующей операции (аутоинозное протезирование, наложение сосудистого шва) в сочетании с пластическим закрытием обширных раневых дефектов.

*Рыбалко А.И., Бердников М.А.*

### **АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ДНР ЗА 2016 ГОД ПРИ НАЛИЧИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА И ЕГО МАГИСТРАЛЬНЫХ**

Научный руководитель: д.м.н., проф. Антипов Н.В.

**Цели работы:** Изучить и проанализировать на основе патологоанатомических вскрытий и протоколов смертность детского населения в ДНР за 2016 год при наличии врожденных пороков сердца (ВПС).

**Материал и методы:** Исследование и анализ проводился на основе протоколов вскрытия в Республиканской детской клинической больнице (РДКБ).

**Результаты:** Изучив и проанализировав протоколы вскрытия детей в РДКБ за 2016 год были получены такие результаты: за 2016 год в РДКБ было зарегистрировано 47 детских смертей; из которых у 8,5 % (5 случаев) были зарегистрированы ВПС и его магистральных сосудов. У этих умерших дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) был у 4-случаях, открытый артериальный проток (ОАП) - был у 3 случаях, дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) - 1 случай и комплекс Шона - 1 случай.

Установлено, что ВПС и его магистральных сосудов являются не редкой патологией. Наиболее часто встречаются такие как ДМЖП, ДМПП, ОАП, синдром (комплекс) Шона встречается редко, он трудно диагностируется, что побуждает к более глубокому изучению.

Комплекс Шона - это врожденный порок сердца, который в себя включает: недостаточность левого предсердно-желудочкового клапана вследствие отхождения сухожильных хорд от одной сосочковой мышцы, локальная гипертрофия миокарда левого предсердия, ведущая к сужению левого предсердно-желудочкового отверстия, стенозу устья аорты и ее коарктации.

**Выводы:** Анализ протоколов вскрытия и данных литературы показал, что наиболее частыми врожденными пороками сердца и его магистральных сосудов являются перегородочные дефекты, аномалии магистральных сосудов (их транспозиция, коарктация аорты и стеноз устья легочной артерии), а также гипоплазия камер сердца.

Для снижения смертности от данной врожденной патологии необходима диагностика их еще во внутриутробном состоянии и выработка рекомендаций для возможной хирургической коррекции их в раннем постнатальном периоде.

*Самерок С.И.*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЭПИТЕНДИНОЗНЫХ СОПОСТАВЛЯЮЩИХ ШВОВ ПРИ РАЗРЫВЕ ДИСТРОФИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННОГО ПЯТОЧНОГО СУХОЖИЛИЯ**

Научный руководитель: д.м.н., проф. Антипов Н.В.

**Цель исследования:** Оптимизировать хирургическое лечение при травме дистрофически измененного ахиллова сухожилия, определить возможность применения перекрестного блокированного погружного адаптирующего шва для наилучшего сопоставления травмированного сухожилия.

**Материал и методы:** Проанализированы 5 клинических случаев травмы ахиллова сухожилия, для оптимизации восстановления сухожилия предложено применение специального эпитендинозного адаптирующего шва. Прочность швов на разрыв исследовалась на 10 телячьих сухожилиях. Данные морфометрии и динамических показателей обрабатывались в пакете Medstat. Для оценки достоверности использовался t-критерий Стьюдента.

**Результаты:** Согласно хирургическим руководствам, при разрыве пяточного сухожилия требуется раннее оперативное восстановление целостности и нормального натяжения сухожилия, что включает ретракцию трехглавой мышцы голени, её атрофию, рубцевание в месте травмы. Для соединения культей сухожилия применяются сухожильные швы: ствольные, несущие основную осевую нагрузку и адаптирующие эпитендиозные. В качестве ствольных наиболее прочны швы Розова и Кракова; для адаптации краев чаще используют непрерывный обвивной шов, как наименее затратный по времени. Однако при адаптации дегенеративно измененного сухожилия появляется ряд требований к шву: необходимо обеспечить продольную ориентацию пучков разволокненного сухожилия, снизить контакт шовного материала с паратеноном, улучшить прочность шва при минимальном влиянии на трофику регенерирующего сухожилия. Для достижения вышеуказанных требований в качестве альтернативы предлагаемому в литературе обвивному шву предложен перекрестный блокированный погружной.

Вкол производится через срез сухожилия, выкол на эпитенон через 4-5мм от среза, затем вкол через 2-3мм перпендикулярно оси сухожилия и проведение под эпитеноном на противоположный край. Аналогичный вкол-выкол производится с блокированием (захватом) предыдущей петли, далее шов продолжается по окружности сухожилия с формированием узла под эпитеноном. В итоге, в 4-5мм от среза с каждой стороны проходит ряд блокированных петель, удерживающих пучки и обеспечивающих их надежную фиксацию с сохранением продольного направления. Концы сухожилия сводятся перекрестными, расположенными под оболочкой сухожилия, нитями, что снижает перекручивание краев и уменьшает контакт шовного материала и паратенона. Также предлагаемый шов обладает большей прочностью на разрыв. Были исследованы 10 телячьих сухожилий,  $d=13,3\pm 3,2$ мм. В качестве ствольного использовался шов Кесслера (Монофил 1-0), как более зависящий от состояния сухожилия, чем от прочности нити. В 5(50%) случаях сопоставление проводилось обвивным швом, в 5(50%) - блокированным (Монофил 4-0). С помощью динамометра определялось усилие, при котором наблюдался диастаз сопоставленных краев более 5мм либо реруптура сухожилия. Для обвивного шва эффективное усилие составило  $86,4\pm 5,4$ Н, для блокированного  $95\pm 6,2$ Н.

**Выводы:** Для дистрофически-дегенеративно измененных сухожилий достаточно эффективно применение перекрестного блокированного погружного адаптирующего шва в сравнении с непрерывным обвивным. Несмотря на больший расход времени, предлагаемый шов обеспечивает лучшее сопоставление краев, снижается степень перекручивания сухожилия и контакта шовного материала с окружающими тканями, что снижает риск послеоперационных осложнений. Блокирующий шов обладает большей механической прочностью на разрыв (прочнее на 11%).

*Фатеева Т.П., Лобинцева Д.Е.*

## **ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ПРИ НАЛОЖЕНИИ АППАРАТНОГО ШВА И ЕГО ПРЕИМУЩЕСТВА НАД РУЧНЫМ.**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Антипов Н.В.

**Цель исследования:** Отработать технику механического (аппаратного) и ручного швов, проанализировать их достоинства и недостатки.

**Материал и методы:** В основу исследования легли результаты оперативных вмешательств в клинике общей хирургии ДонНМУ им. М. Горького.

**Результаты:** Механический шов представляет собой соединение тканей с помощью металлических или рассасывающихся скобок с применением специальных технических приспособлений (хирургических сшивающих аппаратов). Современные хирургические сшивающие аппараты нашли широкое применение в ДОКТМО. В последние 5 лет практически ни одно оперативное вмешательство при реконструктивно-восстановительных операциях на желудке и кишечнике не выполняется без использования хирургических сшивающих аппаратов. При анализе использования механического шва отмечено, что оперативное вмешательство является более асептичным и менее травматичным, повышается надежность операции и снижается количество послеоперационных осложнений. Однако, обратило на себя внимание то, что после наложения соустья механическим швом остаются неушитыми углы между передней и задней губами соустья. В этом случае дополнением является ручной шов, или в тех случаях, когда из-за особенностей конструкции сшивающих аппаратов отдельные этапы операций являются невозможными.

**Выводы:** В настоящее время преимущество использования механического шва в торакальной и желудочно-кишечной хирургии не вызывает сомнений. Это связано с большей прочностью и ускорением процессов его заживления, а также, сокращением продолжения выполнения наиболее трудоемких и ответственных этапов операции. Несмотря на это, ручной шов также широко используется.



Федько В. Г.

### ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОТКРЫТИЯ ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВОГО ПУЧКА И ВОЛОКОН ПУРКИНЬЕ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Научный руководитель: д.м.н., проф. Антипов Н.В.

**Цель исследования:** Определение исторической значимости анатомо-гистологического исследования Сунао Таварой предсердно-желудочкового пучка и волокон Пуркинье. Роль этого открытия в становлении медицины в целом на данном этапе развития.

**Материалы и методы:** Анализ оригинальных медицинских статей, источников отечественной и зарубежной литературы.

**Результаты:** Топография предсердно-желудочкового пучка и его ветвей в проводящей системе сердца млекопитающих была впервые морфологически идентифицирована посредством макроскопического и светомикроскопического изучения в 1906г. молодым японским исследователем Сунао Таварой, а в последствии представлена в виде монографии под названием «Проводящая система сердца млекопитающих: анатомо-гистологическое исследование предсердно-желудочкового пучка и волокон Пуркинье», опубликованной в том же году в Йене (Германия). Используя сравнительный подход в изучении предсердно-желудочкового узла, Сунао Тавара более полно и подробно описал особенности его топографо-анатомического строения, чем его первооткрыватель Вильгельм Гис, и обнаружил, кроме того, что на проксимальном конце пучка Гиса находится особое узлоподобное утолщение и что правую и левую ножки предсердно-желудочкового пучка образуют специализированные клетки, которые далее дистально соединяются с сократительным миокардом желудочком. Соединив в единое целое разрозненные наблюдения в морфологии проводящей системы сердца, Сунао Тавара совершил эпохальную работу о специализированной системе, ответственной за проведение возбуждения в сердечде и пришёл к заключению о том, что сердечный импульс входит в предсердно-желудочковый узел, затем, следуя через предсердно-желудочковый пучок в правую и левую ветви пучка, распространяется далее в рабочем миокарде желудочков благодаря системе Пуркинье. Учитывая то, что функция этой системы на тот момент ещё была не известна во всех своих деталях, а вместе с тем, и сам синусный узел не был открыт, талантливый исследователь в своём блестящем синтезе совместил до конца не изученные составляющие проводящей системы сердца в их непосредственном взаимодействии друг с другом.

**Выводы:** В заключении могу с полной уверенностью утверждать, что историческое открытие, выполненное Сунао Таварой, явилось основой для развития топографической анатомии и электрофизиологии сердца в XX веке, а также является и будет являться образцом фундаментального научного исследования для всех ныне живущих и будущих поколений исследователей сердца.

Чернышова Е.А

### ВАРИАНТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТОПОГРАФИИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА, ЗНАЧИМЫЕ ПРИ ЕГО УДАЛЕНИИ

Научный руководитель: асс. Войтенко С. В.

**Цель исследования:** Изучить особенности атипичного расположения червеобразного отростка и способы его выделения, определяющие выбор хирургической тактики при его удалении.

**Материал и методы:** Исследование было проведено на 23 нативных трупах обоего пола возрастом от 34 до 67 лет на базе Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы с использованием методов ревизии макроморфометрии, анатомической препаровки и гидравлической препаровки 0,25% раствором новокаина с последующей фотосъемкой.

**Результаты:** в ходе топографоанатомических исследований в 13 случаях (56,5%) червеобразный отросток имел каудальное расположение, в 3 случаях (13,1%) тазовое расположение, в 2 случаях (8,7%) латеральное, в 4 случаях (17,4%) вентральное и в 1 случае (4,3%) – интрамуральное восходящее. В последнем случае для выделения червеобразного отростка был использован метод гидравлической препаровки, путем введения под серозную оболочку 0,25% раствора новокаина. Это значительно упростило последующее отделение отростка от слепой кишки и определило возможность его антеградного удаления.

**Выводы:** Использование гидравлической препаровки позволяет выделить интрамурально расположенный червеобразный отросток для антеградного его удаления.

Шулик А.И.

### ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ И ВЕН

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Жилиев Р.А.

**Цель исследования:** Изучить варианты топографо-анатомические особенности наружных и внутренних подвздошных артерий и вен значимые при проведении оперативных вмешательств.

**Материал и методы:** Исследования проведены на 42 нефиксированных трупах людей на базе Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы ДоКТМО и 36 фиксированных трупах людей на базе кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ДонНМУ им. М.Горького людей обоего пола, умерших в возрасте от 24 до 76 лет. Все полученные данные протоколировались, обрабатывались статистически. Анализ полученных результатов выполняли при помощи лицензионного статистического пакета программы «MedStat». Для морфологического исследования использовали чрезбрюшинный доступ, который выполняли в положении трупа на спине с приподнятым тазом

**Результаты:** По данным наших исследований, было отмечено, что правая и левая наружные подвздошные вены диаметром  $1,2 \pm 0,1$  см представляли собой продолжение бедренной вены и проходили под паховой связкой вверх, повторяя ход одноименной артерии, располагаясь кнутри и несколько книзу от них. Стоит отметить, что смещаемость наружной подвздошной артерии и вены кнаружи возможно в пределах  $2,6 \pm 0,2$  см. Этого недостаточно для широкого обнажения внутренней поверхности подвздошной кости, поэтому в данной области целесообразнее обнажать кость поднадкостнично. При этом наружная подвздошная артерия и вена, фиксируясь к наружному листку тазовой фасции, смещаются вместе с подвздошной мышцей и хорошо защищаются ею от костных отломков, вследствие переломов тазовых костей. К тазовому кольцу непосредственно прилежит и внутренняя подвздошная артерия и некоторые её ветви, что немаловажно при выполнении оперативных доступов к внутренней поверхности подвздошной кости, особенно к области большой седалищной вырезки и крестцово-подвздошному сочленению. Наши топографо-анатомические исследования показали, что внутренняя подвздошная артерия в самом начале огибала большую поясничную мышцу с внутренней стороны, а затем направлялась несколько кзади и кнаружи – проходила по внутренней стенке малого таза, опускаясь вниз. Длина артерии как справа, так и слева составляла  $5,7 \pm 1,5$  см., диаметр её  $0,52 \pm 0,12$  см. Правая одноименная вена располагалась медиально и сзади от артерии, левая - латеральнее. Диаметр вены всегда был больше диаметра артерии и составлял от  $0,9 \pm 0,2$  см. Сосуды сопровождала клетчатка толщиной  $0,25 \pm 0,05$  см. Смещаемость сосудов в медиальном направлении возможна в пределах от  $1,4 \pm 0,8$  см. Артерия сравнительно легко отделялась от вены.

**Выводы:** При оперативных вмешательствах смещаемость наружной подвздошной артерии и вены кнаружи недостаточна для широкого обнажения внутренней поверхности подвздошной кости, поэтому в данной области целесообразнее обнажать кость поднадкостнично.

## ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра патологической анатомии  
Зав. кафедрой – проф. Василенко И.В.

Землянская А.В.

### СОВРЕМЕННАЯ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПЛОСКОКЛЕТОЧНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ

Научный руководитель: доц. Колесникова И.А.

Рак шейки матки занимает одно из ведущих мест среди злокачественных опухолей половых органов у женщин. Развитию рака шейки матки предшествуют предраковые процессы, такие как плоскоклеточная интраэпителиальная неоплазия (cervical intraepithelial neoplasia – CIN). Плоскоклеточная инт-

разплитиальная неоплазия - это патологическое состояние многослойного плоского эпителия, при котором происходит нарушение процессов пролиферации, дифференцировки и созревания клеток.

**Целью нашего исследования** было изучение морфологических изменений шейки матки с помощью световой микроскопии с использованием иммуногистохимических методов.

**Материал и методы:** Были изучены 56 инцизионных биопсий шейки матки за период с 2013 г. по 2016 г., взятые у больных гинекологического отделения ДОКТМО при кольпоскопии. Все кусочки ткани шейки матки были фиксированы в 10% водном растворе нейтрального формалина, изготавливались серийные парафиновые срезы и окрашивались гематоксилином и эозином. Проведено иммуногистохимическое исследование с маркерами p16 и Ki-67, с визуализацией результатов иммуногистохимической реакции с помощью системы EnVision ("Dako").

**Результат:** Плоскоклеточная интраэпителиальная неоплазия шейки матки составляет 20% среди всех изменений эпителия шейки матки. Проблема диагностики и лечения ее порождает ряд трудностей у практических врачей и ставит задачу поиска диагностических маркеров для ранней и корректной диагностики предопухолевых процессов шейки матки, для оценки вероятности их прогрессирования в инвазивные опухоли. Оценка морфологических критериев CIN является субъективной и значительно зависит от квалификации врача. Для объективизации диагностики используются маркеры p16 и Ki-67. Изучая биопсийный материал ткани шейки матки, мы выявили, что в 73% исследуемых случаев микроскопические изменения подозрительны на плоскоклеточную интраэпителиальную неоплазию. В ходе применения маркеров p16 и Ki-67 в 34 (61%) биопсиях шейки матки диагноз дисплазии был подтвержден с точным указанием степени плоскоклеточной интраэпителиальной неоплазии. Так в 25 случаях выявлена дисплазия легкой степени (CINI), что составило 45% от всех случаев. В 8 биоптатах установлена дисплазия умеренной степени выраженности (CINII), что составило 14%, а в 2 случаях подтверждена дисплазия тяжелой степени (CINIII) - 2%. В 22 (39%) биопсиях шейки матки плоскоклеточная интраэпителиальная неоплазия, заподозренная при микроскопическом исследовании препаратов с окраской гематоксилином и эозином, при иммуногистохимическом исследовании с p16 и Ki-67 не подтвердилась.

**Вывод:** На современном этапе плоскоклеточная интраэпителиальная неоплазия шейки матки все чаще встречается среди женщин репродуктивного возраста, остается актуальной проблемой гинекологии. Не смотря на большое количество исследований, до настоящего времени нет однозначных подходов в оценке критериев при дифференциальной диагностике CIN. Учитывая полученные нами данные при исследовании биоптатов шейки матки подозрительных на диспластические изменения необходимо проводить иммуногистохимическое исследование с маркерами p16 и Ki-67, что позволяет объективизировать и уточнить степень плоскоклеточной интраэпителиальной неоплазии шейки матки.

*Можейко В.В.*

### **ПРЕДРАК И РАК ПОЛОСТИ РТА И КРАСНОЙ КАЙМЫ ГУБ**

Научный руководитель: доц. Пискунова Н.В.

**Цель исследования.** Выявить частоту предрака и рака полости рта, локализацию его, распределение по возрасту и полу, гистологическому строению.

**Материалы и методы.** Нами проанализировано 280 случаев биопсийного и операционного материала предрака и рака полости рта за 5 лет в ЦПАО г. Донецка.

**Результаты.** Предраковые состояния (папиллома, кератоакантома, лейкоплакия, гиперкератоз) наблюдались в 42%, рак - в 58%. Из предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ чаще встречается папиллома с преимущественной локализацией на языке и красной кайме губ в возрастной группе от 41 до 50 лет, у женщин в 2 раза чаще, чем у мужчин. Кератоакантома наблюдается в более пожилом возрасте (61-70 лет), несколько чаще у мужчин, чем у женщин. Преимущественная локализация ее - красная кайма губ. Лейкоплакия локализуется на слизистой оболочке щеки, языка, наблюдается обычно в возрасте 51-60 лет, у мужчин в 3,4 раза чаще, чем у женщин. Гиперкератоз в 70% встречается в возрасте 41-60 лет, у мужчин в 2,3 раза чаще, преимущественная локализация на красной кайме губ. Рак слизистой оболочки полости рта и губ наблюдается в 6,5 раза чаще у мужчин в возрасте 51-60 лет. Локализуется обычно на языке или на слизистой оболочке дна полости рта, по гистологическому строению преобладает ороговевающий плоскоклеточный рак.

**Выводы.** Из предраковых состояний рак чаще возникает при лейкоплакии и гиперкератозе. Рак полости рта в 6,5 раз чаще наблюдается у мужчин в возрасте 51-60 лет, локализуется обычно на языке или слизистой оболочке дна полости рта. По гистологическому строению преобладает плоскоклеточный ороговевающий рак. Необходимо привлечь внимание практических врачей к выявлению и своевременному лечению предраковых процессов и начальных форм рака.

Сенчакова Ю.А., Филюрская Д.А.

### ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Научный руководитель: доц. Пискунова Н.В.

**Цель исследования.** Проблема тромбозов и связанных с ней эмболий в настоящее время весьма актуальна. Нами изучены заболевания, осложненные тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА), частота ТЭЛА, клинико-морфологические проявления, причины смерти, правильность диагностики с целью определения тенденции и закономерности их развития.

**Материалы и методы.** Проанализированы 1206 архивных протоколов вскрытий в ДОКТМО г. Донецка за 5 лет, проведены клинико-морфологические сопоставления.

**Результаты.** ТЭЛА составляет 7,6 % всех осложнений. При распределении материала по полу и возрасту чаще встречается у женщин в возрасте 60 лет и старше. ТЭЛА осложняет следующие заболевания: болезни сердечно - сосудистой системы в 61,3%; злокачественные новообразования в 30,7%; другие – от 8% до 2%.

В клинике ТЭЛА распознаны лишь в 31,8%, ошибочно трактовались как острый инфаркт миокарда, инсульт, пневмония, интоксикация, менингит и без объяснения клинических проявлений. Чаще тромбы были в венах нижних конечностей, реже - в венозных сплетениях малого таза. Тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии протекала с развитием геморрагических инфарктов легких, в остальных наблюдениях ТЭ локализовались в стволе и основных ветвях.

**Выводы.** 1. Определяется рост тромбоэмболических осложнений.

2. ТЭЛА чаще встречается у женщин старше 60 лет.

3. На первом месте ТЭЛА как осложнение при заболеваниях сердечно – сосудистой системы, на втором - при злокачественных опухолях.

4. В 68,2% ТЭЛА не была распознана в клинике, что указывает на трудность диагностики тромбозов и последующей ТЭЛА.

Знание этой проблемы необходимо для профилактики ТЭЛА и своевременного лечения как консервативными, так и оперативными путями.

Сычева Д.Р

### ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРЕНХИМЫ И СТРОМЫ РАКА ЛЁГКОГО

Научный руководитель- проф. И.В. Василенко

**Цель исследования.** Сопоставить морфологические, в том числе и иммуногистохимические особенности паренхимы и стромы опухолей лёгких, для дальнейшего выявления возможной связи между ними.

**Материал и методы.** Было изучено 7 случаев рака лёгкого: два случая аденокарциномы, две крупноклеточные, светлоклеточные карциномы, два случая железистого, солидного рака, и один случай бронхооло-альвеолярной аденокарциномы. Были использованы гистологические, гистохимические (PAS-реакция к нейтральным полисахаридам, альциановый синий, при рН 2,5 -раковоассоциированные фибробласты), и иммуногистохимические методы исследования. К последним принадлежат моноклональные антитела- цитокератин 18; антитела к эпителию соединительной ткани - виментин, к альфа-гладкомышечный актину, к молекуле адгезии - Е-кадгерину; подопланину-маркёру эндотелия лимфатических сосудов, и одной из разновидностей раковоассоциированных фибробластов, и Ki 67-маркёр пролиферирующих клеток.

**Результаты.** Во всех случаях опухолей была обнаружена экспрессия цитокератина 18 (маркёр железистого эпителия). В 4 наблюдениях выявлены признаки эндокринно-клеточной дифференцировки с экспрессией хромогранина типа А. В 4 случаях выявлена экспрессия подопланина в опухолевых клетках. Во всех случаях в фибробластах стромы обнаруживалась экспрессия альфа-гладкомышечного актина (окраска альциановым-синим при рН 2,5). Экспрессия виментина обнаружена в строме всех случаев, и в 4 случаях - в опухолевых клетках. В этих же случаях была обнаружена экспрессия в них подопланина.

**Выводы.** Сопоставление особенностей паренхимы и стромы выявило, что в двух случаях высокая пролиферативная активность опухолевых клеток по Ki 67 сопровождалась большим количеством раковоассоциированных фибробластов в строме, которые экспрессировали подопланин или альфа-гладкомышечный актин. В трёх случаях обнаруживалась полипотентность опухолевых клеток, которые экспрессировали и цитокератин 18, и хромогранин типа А, что позволяет предположить наличие в них опухолевых клеток со свойствами стволовых клеток. И в этих же случаях в строме фибробласты экс-

прессировали и альфа-гладкомышечный актин, и подоплатин, то есть стволовость сочеталась с признаками раковоассоциированных фибробластов.

*Швороб Д.С.*

### СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОСЛОЖНЕНИЯХ АКШ И ИХ ПРОГНОЗИРОВАНИИ

Научный руководитель: д. мед.н., проф. Шевченко Т.И.

**Цель исследования.** Установить закономерности пато- и морфогенеза послеоперационных процессов путем комплексного качественного и количественного анализа структурных особенностей миокарда, лабораторных показателей, включая активность энзимов сердечной мышцы, до проведения АКШ и посленего.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения и послеоперационные осложнения после аорто-коронарного шунтирования (АКШ) у 30 больных. Изучены протоколы патологоанатомического исследования 8 больных, в анамнезе которых было проведение АКШ. Проведен аналитический обзор литературы, описывающей долгосрочные изменения в миокарде после АКШ.

**Результаты.** Выполнение аортокоронарного шунтирования сопряжено с возникновением послеоперационной дисфункции миокарда в результате повреждения кардиомиоцитов вследствие интраоперационной ишемии и, непосредственно, искусственного кровообращения, и повреждения вследствие восстановления кровотока в ишемизированном миокарде. Результаты исследования зарубежных авторов позволяют утверждать, что АКШ сопровождается явно выраженным воспалением, которое проявляется лейкоцитозом и увеличением С-реактивного белка, Na-уретического пептида и СОЭ. Эти изменения обусловлены оперативным вмешательством и длительной ишемией во время проведения АКШ. Воспаление усиливается также из-за процессов ангиогенеза в ишемизированном миокарде. В реперфузированном миокарде подавляется рост фибробластов, поэтому он становится более растяжимым под действием тока крови. Суммарно данные факторы могут привести к увеличению степени декомпенсации. На основе полученных результатов лечения можно сделать вывод о том, что частота послеоперационных осложнений прямо пропорциональна степени реваскуляризации миокарда. Если после АКШ не ликвидирована диспропорция между повышенной потребностью миокарда в кислороде и его сниженной доставкой вследствие неполной реваскуляризации, несмотря на полностью проходимые шунты, возможно появление коронарных событий в отдаленном послеоперационном периоде. Интерес представляет зависимость исхода АКШ от наличия метаболических нарушений, под которыми подразумевается метаболический синдром, ожирение и сахарный диабет. Например, у пациентов с метаболическим синдромом повышается вероятность возникновения послеоперационных когнитивных дисфункций, обусловленных возникновением микроэмболов вследствие использования аппарата искусственного кровообращения во время операции. Также, нами выявлено, что у пациентов с сахарным диабетом после АКШ имеется повышенный риск неблагоприятных кардиальных событий и повторного поражения двух и более коронарных артерий, окклюзии шунта или нового поражения коронарных артерий в течение 2–5 лет. Из особенностей хода операции, можно сделать вывод, что значительная артериальная гипотензия во время АКШ увеличивает риск развития инсульта (один случай был нами зафиксирован) и других неврологических осложнений в послеоперационном периоде. Сообщалось, что пациенты с понижением САД до 50 мм рт. ст. или ниже в течение хотя бы 10 мин в 4 раза чаще имели послеоперационные неврологические осложнения.

**Вывод.** Возникающие в отдаленном послеоперационном периоде осложнения, вплоть до летальных, требуют детального анализа для создания математической модели прогнозирования исхода операции АКШ и предотвращения их развития.

*Юрченко О.О.*

### МЕГАКАРИОБЛАСТНЫЙ ЛЕЙКОЗ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА (РАЗБОР СЕКЦИОННОГО СЛУЧАЯ)

Научный руководитель: проф. Василенко И.В.

Пациентка Б., 52 лет, поступила в хирургическое отделение с жалобами на тошноту, многократную рвоту сгустками крови, сухость во рту, головокружение. Считает себя больной на протяжении последних 4-х часов, когда появились вышеописанные жалобы. С июля 2016г. пациентке выставлен диагноз: криптогенный цирроз печени. Из анамнеза известно, что в течение последних 10 лет получает лечение по поводу эссенциальной тромбоцитемии (тромбоцитоза) – гидроксимочевину. В ходе обследования выставлен диагноз: декомпенсированный цирроз печени, осложнившийся синдромом портальной гипертензии и кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода. С клиникой рецидива

кровотечения и развитием геморрагического шока больная умирает. Время нахождения в стационаре 3 часа 25 мин.

На вскрытии: начиная от средней трети пищевода и до кардиального отдела желудка имеются сильно извитые синюшные варикозные вены, пролабирующие в просвет органа. Слизистая над ними отечная, мацерирована. При вскрытии желудка выделилась свежая, неизменная, темно-красная кровь и рыхлые свертки общим весом до 500,0 г. В просвете тонкого кишечника – малоизмененная кровь. Печень дряблой консистенции, размером 23x14x10x6см и весом 1550,0 г. с серой тонкой капсулой и гладкой ровной поверхностью. Ткань на разрезе дряблая, полнокровная, коричнево-красная. Селезенка плотно эластической консистенции, размером 20x13x5,5см и весом 460,0 г. капсула её серо-синюшная, гладкая, пульпа на разрезе малокровная, коричневато-красноватая с разрастанием полей фиброзной ткани, без соскоба. Костный мозг грудины – красно-коричневый, крошащийся. При исследовании секционного материала: в печени – между печеночными балками определяются лейкоэмические инфильтраты, содержащие мегакариобласты (до 5-6 в п\зр), незрелые лимфоциты. Также умеренно выраженный междольковый склероз. В селезенке – фиброз стромы, небольшие скопления многоядерных гиперхромных гигантских клеток с узким ободком цитоплазмы – мегакариобластов. В единичных сохранившихся лимфоидных фолликулах – пролиферация незрелых клеток гемопоэза. В костном мозге грудины – выраженный фиброз, обломки костной ткани и скопления мегакариобластов (до 8-10 в п\зр). Оценив все вышеописанные изменения выставлен патологоанатомический диагноз:

Осн: Острый мегакариобластный лейкоз с миелофиброзом.

Осл: Синдром портальной гипертензии. Спленомегалия. Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода. Геморрагический шок.

Острый мегакариобластный лейкоз – очень редкая и прогностически неблагоприятная форма миелоидного лейкоза, часто сочетающаяся с миелофиброзом. Частота встречаемости у детей от 3% до 10% и распространен у детей с синдромом Дауна. У взрослых частота встречаемости 1-2%. Клиническая картина описанная в литературу лишена специфических особенностей, что приводит к ошибочной диагностике и лечению других заболеваний. В ряде случаев при остром мегакариобластном лейкозе наблюдали клинико-гематологическую картину острого малопроцентного лейкоза, а при гистологическом исследовании костного мозга – картину миелофиброза. В одних клинических случаях определялся тромбоцитоз в крови или нормальное количество тромбоцитов, или тромбоцитопения, в других выявлялись мегакариобласты или уродливые мегакариоциты и осколки их ядер. Морфологически бластные клетки-это гигантские гиперхромные многоядерные клетки с узким ободком цитоплазмы и нитевидными выростами. Характерной патоморфологической особенностью является пролиферация мегакариобластов и мегакариоцитов в сочетании с острым реактивным миелофиброзом в костном мозге, что обусловлено продукцией мегакариоцитами и тромбоцитами ростковых факторов, стимулирующих развитие фиброза в костном мозге. Нередко диффузный ретикулярный миелофиброз затрудняет получение информативного пунктата костного мозга.

Миелофиброз и высокое содержание редко делящихся бластов затрудняет и цитостатическую терапию. Наиболее эффективным методом лечения острого мегакариобластного лейкоза свыраженным миелофиброзом является пересадка костного мозга.

Таким образом, каждый выявленный случай острого мегакариобластного лейкоза представляет собой большой интерес не только для врача-гематолога, но и для врача любого профиля.

*Юрченко О.О, Орлатая А.А, Филимонова Д.А.*

### **ИДИОПАТИЧЕСКАЯ ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ**

Научный руководитель: доц. Пискунова Н.В.

Идиопатическая (первичная) легочная гипертензия (болезнь Аэрза) – одно из тяжелых заболеваний неизвестной этиологии, характеризующееся устойчивым повышением давления в легочной артерии и значительной гипертрофией правого желудочка сердца с последующей декомпенсацией его и смертью больного. Оно не связанное с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и легких. Морфологическими проявлениями идиопатической легочной гипертензии являются три гистологических варианта:

1. При плексогенной легочной артериопатии отмечается гипертрофия меди, утолщение интимы и её концентрическая пролиферация (по типу луковичных слоев). Данный вариант встречается в 30-70% случаев.
2. Тромботическая легочная артериопатия характеризуется эксцентрическим фиброзом интимы, образованием микротромбов на разных стадиях организации, гипертрофией меди. Частота встречаемости данной формы 20-56%.

3. При веноокклюзивной форме обнаруживают пролиферацию интимы и фиброз внутрилегочных мелких вен и венул, приводящий к полной облитерации их, венозному застою в легких. В артериолах гипертрофия меди, возникающая вторично из-за венозной обструкции. Частота встречаемости 10-15%. В исходе заболевания возможно развитие некротизирующего легочного артериита. В результате перечисленных изменений в легочной артерии постепенно повышается давление, что приводит к гипертрофии правого желудочка сердца и развитием правожелудочковой недостаточности, часто осложняется тромбозом легочной артерии. В клинике отмечается нарастающая одышка, утомляемость, сердцебиение, редко могут отмечаться боль в области сердца и обмороки. Могут возникать артралгии и расстройства кровообращения в конечностях (синдром Рейно) за долго до появления основного заболевания. Заболевание встречается редко, поэтому каждый случай его заслуживает внимания и обсуждения. Приводим собственное наблюдение: Больная Г.И., 27 лет, поступила в отделение неотложной кардиологии с жалобами на одышку при малейшей физической нагрузке, чувство тяжести в области сердца, общую слабость, отеки нижних конечностей. Считает себя больной 4 года. На эхокардиографии: дилатация легочного ствола, признаки легочной гипертензии. Клинический диагноз: Идеопатическая легочная гипертензия, врожденный вариант. В стационаре состояние больной прогрессивно ухудшалось: резко выросла одышка и слабость, потеря сознания, асистолия и наступила смерть. При анализе данных вскрытия (макро- и микроскопических) клинический диагноз подтвержден. У больной изменения характерные для первичной легочной гипертензии с развитием хронического легочного сердца, выраженной дилатацией полостей сердца с недостаточностью клапанов трикуспидального и легочной артерии, развитием хронического общего венозного полнокровия. При гистологическом исследовании в легочной артерии гипертрофия мышечного слоя, концентрическая пролиферация интимы, в ткани легкого склероз стенки артериол с фибриноидными изменениями в стенках отдельных сосудов. Морфологические изменения в органах и тканях позволяют подтвердить клинический диагноз. Таким образом, идиопатическая легочная гипертензия является редким (частота заболеваемости составляет 2 случая на 1 млн. человек, чаще встречается у женщин в возрасте 20-40 лет.), сложным в диагностике и лечении заболеванием, часто приводящим к смерти.

## ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького. Г. Донецк, ДНР  
Кафедра патофизиологии  
Зав. кафедрой – проф. Крюк Ю. Я.

*Доля П. Г.*

### СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РОЛИ HLA В ПАТОГЕНЕЗЕ ГЕСТОЗОВ.

Научный руководитель: к. мед.н., доц. Стрельченко Ю. И.,

**Цель.** Изучить этиологическую роль комплекса гистосовместимости в патогенезе гестозов, как компонента иммунологического парадокса беременности.

**Материалы и методы.** Произведен анализ 50 литературных источников, касающихся проблем иммунологии, гинекологии, иммуногенетики, репродуктологии, акушерства и эмбриологии.

**Результаты.** Причиной снижения жизнеспособности гомозиготных индивидуумов является то, что с HLA-антигенами I и II класса ассоциируется предрасположенность ко многим аутоиммунным и иммунопатологическим заболеваниям. Подобная ситуация возникает у возможного эмбриона, когда родители являются совместимыми друг с другом более, чем по трем локусам HLA-комплекса, сцепленными с летальными генами. Антигенные различия являются основой для формирования гуморальных и клеточных супрессорных факторов, а также выработки антител против TLX-антигена, родственному HLA – антигену, представленного натрофобласте и лимфоцитах плода, что доказывает необходимость интравагинальной иммунизации организма матери антигенами сперматозоида при зачатии. Чем выраженнее гистонесовместимость по HLA между супругами, тем эффективнее происходит изосенсибилизация женщины к TLX-антигену, тем в большем титре накапливаются у женщины анти-TLX-

антитела. Анти-TLX-антитела не обладают цитотоксическими свойствами, т. к. плацентарный фактор инактивирует СЗ конвертазу; их связывание с плацентой оказывает на трофобласт, имеющий рецепторы к Fc-фрагменту IgG, стимулирующее влияние, сопровождающееся выбросом *insitu* IgG, который способствует полноценному блокирующему эффекту, направленному на клетки трофобласта, экранируя таким образом плаценту от атаки материнских цитотоксических клеток, а значит и плод. С целью стимуляции выработки анти-HLA-антител женщине внутривенно в шесть точек предплечья вводят 40 миллионов моноклеаров, выделенных из периферической крови мужа. Через 4 недели иммунизацию повторяют, что способствует вынашиванию беременности.

**Выводы.** 1. Исходя из новейших данных, гестоз по идентичной этиологии, а именно патологии иммунного ответа, можно сопоставить с такими патологиями, как: неудачная имплантация, резус-конфликт, привычное невынашивание беременности, отслойка плодного яйца, самопроизвольный аборт, иммунологическое бесплодие, внутриутробная гибель плода; отсутствие грамотного лечения гестоза, заключающегося в активной иммунизации женщины лимфоцитами мужа, может привести к ряду из них. 2. Если плод является носителем двух одинаковых HLA-антигенов, риск нарушения его внутриутробного развития повышен, а процент выживаемости снижен, т. к. повышенная гистосовместимость по системе HLA препятствует изосенсибилизации женщины продуктами HLA-гаплотипа полового партнера, что приводит к несовершенству супрессорных механизмов.

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

### ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВЛИЯНИЯ СТРЕССА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Научный руководитель: доцент Стрельченко Ю. И.

**Цель исследования.** Изучить влияние стресса на возникновение опухолей головного мозга

**Материал и методы.** Работа выполнена на основании анализа историй болезни пациентов нейрохирургического отделения № 2 Донецкого клинического территориального медицинского объединения (ДоКТМО). Учитывая возможные сезонные изменения, исследовали два одинаковых временных промежутка: с мая 2012 года по октябрь 2013 и с мая 2014 года по октябрь 2015 года. При множественном сравнении обращаемости использовали критерий Крускала-Уоллиса, при определении статистически значимой разницы (на уровне значимости  $p < 0,05$ ),  $\chi^2$ -квадрат.

**Результаты.** За оба периода исследования в нейрохирургическое отделение №2 ДоКТМО поступило 2985 пациентов, из которых с опухолью головного мозга 641 пациент (21,5%±0,6%). В период без боевых действий (с мая 2012 г. по октябрь 2013 г.) поступило, соответственно, 1939 и 369 (19%±0,8%) пациентов, а в период с боевыми действиями – 1046 и 272 (26%±1,8%) пациентов. (26%±1,8%) пациентов. Таким образом, удельный вес онкобольных в военный период больше, чем в довоенный на 7% ( $p=0,006$ ). Исследование половозрастных различий среди пациентов с опухолями головного мозга, которые могли быть связаны с миграцией населения в зоне конфликта, показало следующие результаты. В период без боевых действий: онкобольных женского пола старше 18 лет – 184 пациентки, младше 18 лет – 30; онкобольных мужского пола старше 18 лет – 127 пациентов, младше 18 лет – 28. В период с боевыми действиями: онкобольных женского пола старше 18 лет – 128 пациенток, младше 18 лет – 19; онкобольных мужского пола старше 18 лет – 108 пациентов, младше 18 лет – 17. Общее число больных снижается в военный период из-за массового выезда населения.

Стресс инициирует обработку информации в центральной нервной системе. Когнитивная и эмоциональная обратная связь от лимбических областей головного мозга активирует гипоталамус и ствол мозга которые контролируют вегетативную нервную систему, как следствие – гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему. Вследствие гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой реакции гипофиз секретирует адренокортикотропный гормон (АКТГ), энкефалины и эндорфины. Кора надпочечников под влиянием АКТГ продуцирует глюкокортикоиды (например, кортизол), которые подавляют иммунитет. Стресс не инициирует образование раковых клеток, а создает более благоприятные условия для роста опухоли.

При посттравматическом стрессе отмечается более низкое содержание циркулирующих иммунных комплексов и IgA, несмотря на более высокий уровень циркулирующих лимфоцитов, на фоне высокого содержания кортизола и низкого содержания дигидроэпиандростерона.

Только серьезные длительные психические расстройства могут вызывать морфологические и нейрохимические модификации, а также окислительный стресс (неравновесие между окислителем и антиоксидантным ответом).

Во время боевых действий удельный вес пациентов с опухолью головного мозга статистически значимо больше, в связи с чем можно предположить что стресс мог стать причиной тому. Кроме того,



патологические процессы могли развиваться и до военного периода, а сильные эмоциональные потрясения дали «толчок» для их клинической манифестации.

**Выводы.** На фоне возможных нервных потрясений из-за боевых действий на Донбассе удельный вес онкобольных в военный период достоверно больше, чем в довоенный на 7 %, что является статистически значимой разницей.

*Мурзина Е.В*

### ПАТОГЕНЕЗ ПРИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Научный руководитель: доц. Стрельченко Ю. И.

**Цель.** Изучить особенности и механизм поражения нервной системы при внедрении в нее прионного белка.

**Материал и методы.** Данные ЦНИЛ ДонНМУ.

Данные сети интернет: заражение прионным белком лабораторных крыс и овец.

**Результаты.** Заражение животных прионным белком вызывало у них ряд симптомов: подострая спонгиозная энцефалопатия, характеризующаяся диффузным поражением коры и быстрым течением, характеризующаяся психическими нарушениями, двигательными и речевыми расстройствами. Патологоанатомически при макроскопическом исследовании определяется атрофия головного мозга, степень которой влияет на продолжительность выживания; гистологически обнаруживаются дегенеративные изменения в виде спонгиоза (особенно серого вещества), утрата нервных клеток, астроцитарный глиоз, процесс демиелинизации, амилоидные бляшки, содержащие прионовый белок, а также отсутствие воспалительных реакций.

**Выводы.** Значительные успехи достигнуты в области прижизненной диагностики заболеваний, вызванных припоражения нервной системы из-за внедрения в нее прионного белка, для чего используется комплекс специальных методов исследования — нейрофизиологические (ЭЭГ, когнитивные вызванные потенциалы) и изучение изменений в культуре невриномы гассерова (тройничного) узла под влиянием биологического материала от больных.

*Орлова А.Г., Филимонов Д.А., Трубникова Н.Н., Белоцерковская М.А.*

### ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДНОГО ОБМЕНА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Научный руководитель: к.м.н. Филимонов Д.А.

**Введение.** В настоящее время инсульт является одной из ведущих причин смертности и глубокой инвалидизации. Несмотря на определённые успехи в терапии и профилактике цереброваскулярных заболеваний, инсульт занимает второе место в мире среди болезней, приводящих к летальному исходу, а в ряде стран Европы прогнозируется и дальнейший рост летальности от инсульта.

В основе принципа нейропротекции, активно применяемой в остром периоде инсульта, лежит воздействие на метаболические процессы в ткани головного мозга с целью повышения ее устойчивости к ишемии. Вместе с тем, известно, что особое значение в регуляции интенсивности метаболических процессов имеют гормоны гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной оси, прежде всего, тироксин и трийодтиронин. В литературе имеются единичные публикации о взаимосвязи тяжести инсульта и состояния тиреоидного обмена, однако, имеющиеся данные противоречивы, что и послужило основанием для проведения данного исследования.

**Цель исследования:** оценить влияние и роль гормонов щитовидной железы на течение ишемического инсульта.

**Материалы и методы.** Основу исследования составили результаты динамического наблюдения за 168 пациентами в возрасте от 42 до 78 лет (женщин – 92, мужчин – 76) с острым ишемическим гетерогенным инсультом. 49 пациентов ранее переносили ТИА или ишемические инсульты, у 119 пациентов ишемический инсульт развился впервые. Больные с верифицированным аутоиммунным тиреоидитом или опухолью щитовидной железы исключались из исследования. В течение 24 часов от появления первых симптомов инсульта анализировалось наличие базисных факторов риска ОНМК (артериальная гипертензия, каротидный стеноз, фибрилляция предсердий, сахарный диабет), а также были определены концентрации свободного трийодтиронина (своб. Т3), свободного тироксина (своб. Т4), тиреотропного гормона (ТТГ). Уровни гормонов щитовидной железы ниже 25 и выше 75 перцентилей были приняты в качестве низкого и высокого соответственно. Неврологический дефицит оценивался по шкале ScandinavianStrokeScale (SSS). За неблагоприятный исход принималось наличие у пациента через 6 месяцев после инсульта 3 и более баллов по модифицированной шкале Рэнкина (mRs).

**Результаты.** Статистический анализ показал, что у пациентов с высоким уровнем своб. Т3 ( $\geq 5.35$  пмоль/л; 95% ДИ 5,01 – 5,61) неврологический дефицит был менее выражен по сравнению с остальными больными (медиана по шкале SSS 46,5 баллов и 36 баллов соответственно,  $p = 0,0408$ ). Предварительный анализ методом логистической регрессии не выявил зависимости исхода инсульта от уровня гормонов щитовидной железы. Однако, в большой подгруппе пациентов ( $n=119$ ) с впервые возникшим инсультом было установлено, что на риск формирования инвалидизирующего дефицита ( $mRs \geq 3$  баллов) влияет уровень своб. Т3 (ОШ = 0,50; 95% ДИ 0,3 – 0,88) и соотношение своб. Т4 : своб. Т3 (ОШ = 2,89; 95% ДИ 1,2 – 7,01).

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что низкий уровень свободного трийодтиронина негативно влияет на тяжесть инсульта и является предиктором его неблагоприятного исхода. Полученные данные свидетельствуют о том, что нарушение тиреоидного обмена является фактором, влияющим на течение и исход ишемического инсульта. Для подтверждения эффективности данного подхода необходимо проведение дальнейших клинико-экспериментальных исследований.

*Пономаренко Т В*

### ПАТОГЕНЕЗ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ОЖОГАХ

Научный руководитель: доцент Стрельченко Ю. И.

**Цель исследования** явилось изучение нарушений функционального состояния центральной нервной системы (когнитивные расстройства) у крыс при моделировании ожогов.

**Материал и методы.** Эксперименты выполнены на белых нелинейных крысах-самцах с соблюдением Хельсинской декларации о защите позвоночных животных и разрешения Комиссии по биоэтике университета. Животные были распределены на две группы: интактные и группа крыс с моделированием ожога. Ожоги осуществлялись открытым пламенем с расстояния полтора сантиметра и временем экспозиции три секунды, пяти процентов площади тела. Получен патент на полезную модель. Когнитивные способности крыс изучались в тесте «восьмирукавный лабиринт». Изучалась рабочая (временная) память. Измерялось количество заходов в рукава с кормушками без повторов.

**Результаты.** Нанесение дозированного ожогового повреждения негативно влияло на когнитивные функции крыс. Наблюдалось значительное уменьшение количества удачных заходов в рукава с кормушками на 51 % относительно интактных животных. На третьи сутки этот показатель составил 60 %, а через неделю 80 % по сравнению с интактными животными.

**Выводы.** Раздражение нервных окончаний в ожоговой ране (интенсивная болевая импульсация с рецепторных полей поврежденной кожной поверхности) вызывало ранние и глубокие изменения функциональной активности центральной нервной системы и стресс-реакцию организма с вовлечением симпато-адреналовой, гипоталамо-гипофизарно-кортикоадреналовой и гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной систем. При ожоговой травме развивалась смешанная форма гипоксии и энцефалопатия. Полученные данные с одной стороны вскрывают ранее неизвестные механизмы патогенеза дозированных ожогов открытым пламенем, с другой стороны являются основой коррекции и методических рекомендаций оказания медицинской помощи пострадавшим с ожоговой травмой.

*Савченко И.А.*

### ВЛИЯНИЕ ПОЛЯРИЗОВАННОГО СВЕТА НА ТЕЧЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЖоговой ТРАВМЫ

Научный руководитель: к. мед.н., доцент Пищулина С.В.

Ежегодно в мире порядка 11 миллионов человек получает ожоговую травму, что составляет 12 % среди прочих травм, из них случаев со смертельным исходом 265 тыс. Актуальным является изучение новых эффективных способов лечения ожоговой травмы.

**Цель исследования** – изучить возможность использования поляризованного света аппаратом «Биоптрон-компакт» с целью повышения эффективности репаративных процессов.

**Материалы и методы:** моделирование ожога проводили на беспородных крысах-самцах, интактная группа составила 20 особей, экспериментальные группы по 50 животных с моделированием ожоговой травмы: 1-я группа без применения поляризованного света, 2-я группа с использованием поляризованного света с помощью аппарата «Биоптрон-компакт». Все эксперименты были выполнены в условиях, соответствующих Европейским принципам по защите животных при проведении экспериментов. Определение молекул средней массы (МСМ), продуктов перекисного окисления липидов (малоновый диальдегид - МДА) и показателей антиоксидантной системы (глутатион и каталаза) проводили спектрофотометрическими методами.

**Результаты.** Уровень МДА у интактных животных составил  $1,28 \pm 0,08$  мкмоль/л. У экспериментальных животных 1-й группы на 1-е сутки после ожогового повреждения содержание МДА повысилось на 235,2 % ( $p < 0,05$ ), а у животных 2-й группы – на 210,9 % ( $p < 0,05$ ). Через 3-е суток была отмечена разнонаправленная динамика показателя ПОЛ: в 1-й группе его уровень продолжал повышаться до 439,8 % ( $p < 0,05$ ), а во 2-й – снизился на 65,6 % ( $p < 0,05$ ). К концу 14-х суток в 1-й группе содержание МДА оставалось повышенным на 192,2 % ( $p < 0,05$ ), а у животных под действием поляризованного света было отмечено его снижение до 185,1 % ( $p < 0,05$ ). Содержание каталазы у интактных животных составило  $64,53 \pm 9,8$  мкат/л. В течение 1-х суток у животных обеих экспериментальных групп наблюдалось компенсаторное повышение каталазы до 130,3 % в 1-й группе и до 124,4 % – во 2-й группе, но с 3-х суток после ожоговой травмы у животных 1-й группы отмечено снижение фермента до 75,5 % ( $p < 0,05$ ), а во 2-й группе его уровень не опустился ниже контрольных значений. Содержание глутатиона у интактных животных составило  $218,7 \pm 19,4$  мкмоль/л. У экспериментальных животных обеих групп наблюдалось снижение уровня антиоксиданта с 1-х суток после ожогового повреждения, при этом в 1-й группе уровень снижения глутатиона был значительно ниже, чем во 2-й группе. Максимальное снижение глутатиона у животных 1-й группы было отмечено спустя неделю после ожога (до  $149,3 \pm 23,7$  мкмоль/л), на 14-е сутки его уровень также оставался ниже контрольных значений, тогда как у животных 2-й группы содержание антиоксиданта нормализовалось. МСМ являются маркерами вторичного повреждения, активации продуктов ПОЛ и эндогенной интоксикации. Были изучены фракции МСМ 238 и МСМ 254, у животных обеих групп после ожогового повреждения наблюдалось значительное (более чем в 2 раза) повышение уровня МСМ 238, которое сохранялось в течение всего периода наблюдения у животных 1-й группы, и снижалось на 107,2 % во 2-й группе животных. Содержание МСМ 254 у животных также повышалось у животных обеих групп, но в дальнейшем в 1-й группе наблюдался постепенный рост со 172,2 % в 1-е сутки, до 327,8 % к 7-м суткам, тогда как во 2-й группе наибольшее повышение составило 173,1 % на 3-и сутки, с последующим снижением до 116,7 % к концу периода наблюдения.

**Выводы:** Результаты проведенных исследований показали существенное снижение вторичного повреждения у животных при воздействии поляризованного света, что способствует более ранней и эффективной репарации обожженной поверхности.

*Савченко И.А., Рыбалко А.И.*

## ВЛИЯНИЕ ВАЗОПРЕССИНА И ОКСИТОЦИНА НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ И ПАМЯТЬ

Научный руководитель: к. мед.н. Стрельченко Ю.И.

Память является одной из самых главных составляющих интеллекта, а поддержание высокого уровня умственной активности – важным продуктивным элементом достижения цели в любой работе. В связи с чем невозможно заниматься изучением веществ, не обращая внимания на их взаимосвязь с интеллектом.

**Цель исследования** – поиск теоретического обоснования влияния окситоцина и вазопрессина на когнитивные функции.

**Материалы и методы:** изучение отечественной и зарубежной научной литературы.

**Результаты.** Согласно современным взглядам на влияние вазопрессина и окситоцина на высшую нервную деятельность, вазопрессин является мощным психостимулятором и оказывал позитивное влияние на процессы запоминания (Landgraf R., Frank E., Aldag J.M. et al), а ОТ в свою очередь может вызывать эффект амнезии и затрудняет запоминание, но положительно влияет на память у больных ряда психических расстройств. Существует также ряд исследований указывающих на то, что введение аналога вазопрессина не изменяло состояние памяти и даже в ряде случаев ухудшало его, вызывая тревожность и, предположительно, способность индуцировать симптомы паники (Egashira N., Mishima K., Iwasaki K. et al), также имеются данные свидетельствующие о снижении когнитивных функций при дегидратации мозговой ткани вследствие избыточного повышения уровня вазопрессина. Также исследовалось влияние вазопрессина на память у больных, перенесших инсульт, результаты оказались неоднозначными в силу многокомпонентности условий эксперимента, проанализировать которые является затруднительным.

**Выводы.** На данный момент невозможно однозначно определить роль вазопрессина и окситоцина в регуляции функций высшей нервной деятельности. Особенно актуальным остаётся вопрос изучения влияния окситоцина и вазопрессина на когнитивные функции больных, перенесших черепно-мозговую травму, или инсульт. В связи с чем необходимо проводить дальнейшие исследования.

Чан Тху Хиен

## РАЗВИТИЕ СОЦИОФОБИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОСПИТАНИЯ В СЕМЬЕ

Научный руководитель: доцент Стрельченко Ю. И.

Состояние здоровья подрастающего поколения – важный показатель благополучия общества и государства, отражающий не только настоящую ситуацию, но и прогноз на будущее. Здоровье включает в себя не только нормальное функционирование организма на всех уровнях его организации, нормальный ход биологических процессов. Динамическое равновесие организма и его функция с окружающей средой играет не менее важную роль в здоровье.

**Цель работы:** выявить влияние жестоко обращение и гиперопеки в семейном воспитании на развитие психологической проблемы – социофобия.

**Объект исследования:** учащиеся в возрасте 14-17 лет.

**Предмет исследования:** эмоциональное состояние ребенка и оценка проявления социофобии в самых разных ситуациях.

**Материал и методы исследования:** анкетирование подростков в возрасте 14-17 лет. Для обработки собранных материалов использовалась математическая статистика и ранговая корреляция коэффициента Кендалла.

**Полученные результаты.** В ходе исследования было опрошено 34 респондентов. Соотношения мальчиков девочек  $50\% \pm 8,6\%$ . Средний возраст респондентов 15,5 лет. Выявлены критерии риска развития социофобии – социальные факторы в семье: неправильное, чрезмерно строгое воспитание в детском возрасте; неверное поведение родителей, критика, отсутствие с их стороны адекватной оценки событий; в период взросления – критика при становлении личности; отсутствие достаточного социального одобрения, отсутствие заботы, частые конфликты.

В зону риска заболеть социофобией попадают девочки, страдающие тревожностью, так как девочки более эмоциональны и воспринимаю все ближе к сердцу. В результате проведенных исследований получены следующие корреляции: между сомнением и женским полом коэффициент корреляции ( $r=0,314$ ) ( $p<0,005$ ), что говорит о предрасположенности женского пола к социофобии.

Между тревогой и полом коэффициент корреляции ( $r=0,309$ ) ( $p<0,005$ ), это означает, что девочки тревожатся чаще, мальчиков.

Успех воспитания в семье может быть обеспечен в том случае, когда созданы благоприятные условия для роста и всестороннего развития ребенка. Определяющая роль семьи обусловлена ее глубоким влиянием на весь комплекс и духовной жизни растущего в ней человека. Чем лучше семья и чем лучше влияет она на воспитание, тем выше результаты и ниже вероятность того, что ребенок будет страдать социофобией.

Наиболее эффективными методами лечения социофобии являются специальные лекарства и когнитивно-поведенческая терапия. Часто эти два вида лечения используются совместно для достижения оптимального результата.

**Выводы.** Данные анкет, таблиц и корреляций помогут в выявлении, профилактики и лечении социальных расстройств.

Чертков. С. С., Чертков Е. С.

## ГИПОТИРЕОЗ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТЯЖЕЛОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ

Научный руководитель: доцент Стрельченко Ю. И.

**Цель исследования:** установление патогенетической значимости нарушений перекисного окисления липидов/ антиоксидантной защиты (ПОЛ/АОС) при тяжелой механической травме, протекающей на фоне гипотиреоза и обоснование их коррекции антиоксидантными средствами в эксперименте.

**Материалы и методы исследования:** в экспериментах на крысах моделировали мерказолиловый гипотиреоз и травму по Кеннону. Выделяли три степени тяжести гипотиреоза и три типа течения посттравматической реакции: нешоковый, шоковый несмертельный и шоковый смертельный. В крови и тканях коры головного мозга определяли содержание тиреотропного гормона (ТТГ), тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3).

**Результаты и обсуждения:** В исследовании показано, что мерказолиловый гипотиреоз усиливает нарушения внутриклеточного метаболизма ПОЛ/АОС, вызванные тяжелой механической травмой. В характере выраженности и направленности коэффициентов корреляции антиоксидантных показателей с ТТГ, Т3 и Т4 при разных типах течения посттравматической реакции имеются различия. При нешоковом и шоковом несмертельном типах посттравматической реакции эти различия указывают на связь метаболических нарушений с механизмом угнетения синтеза и выделения ТТГ при сохранности

рецепции Т3 и конверсии Т4 в Т3 в периферических тканях. При шоковом смертельном типе констелляции свидетельствуют о расстройстве механизма выделения и рецепции тканями щитовидной железы ТТГ, а также о нарушении механизма рецепции периферическими тканями Т3 и конверсии Т4 в Т3. Полученные данные дают основание для коррекции отмеченных нарушений с помощью антиоксидантных средств.

**Выводы:**

1. При мерказолиловом гипотиреозе корреляционные связи прооксидантно-антиоксидантных показателей свидетельствуют о сохранении регуляции внутриклеточного метаболизма со стороны гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы. Активация свободно-радикального окисления и снижение АОЗ организма обусловлены механизмом угнетения продукции Т3 и Т4. Потребление тканями Т3 и периферическая конверсия Т4 в Т3 в тканях при мерказолиловом гипотиреозе не нарушается.

2. При тяжелой механической травме нарушаются связи в центральном и периферическом отделах гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы. Активация свободно-радикального окисления и снижение показателей АОЗ организма при механической травме обусловлена как угнетением продукции и выделения ТТГ, так и нарушением периферической рецепции Т3 вместе со снижением конверсии Т4 в Т3.

3. Мерказолиловый гипотиреоз усиливает нарушения внутриклеточного метаболизма ПОЛ/АОЗ, вызванные тяжелой механической травмой. В характере выраженности и направленности коэффициентов корреляции антиоксидантных показателей с ТТГ, Т3 и Т4 при разных типах течения посттравматической реакции имеются различия. При нешоковом и шоковом несмертельном типах посттравматической реакции эти различия указывают на связь метаболических нарушений с механизмом угнетения синтеза и выделения ТТГ при сохранности рецепции Т3 и конверсии Т4 в Т3 в периферических тканях.

## ФИЗИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра физиологии и клинической лабораторной диагностики

Зав кафедрой – академик НАМН Украины, д.мед.н., проф. Казаков В.Н.

*А.С. Аппазова, А.С. Косторев, Д.А. Госман,*

### СПЕЦИФИКА ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ АУТОИММУННОГО ГИПОГОНАДИЗМА У МУЖЧИН

Научный руководитель: Косторев А.С., ассистент кафедры.

**Цель:** Установление причин, течения болезни и методов диагностики аутоиммунного поражения гонад у мужчин.

**Материалы и методы:** Анализ литературы.

**Результаты:** Гипогонадизм – это медицинское понятие, которое описывает пониженную функциональную активность половых желез – семенников у мужчин и яичников у женщин, которая может привести к снижению биосинтеза половых гормонов. Формы гипогонадизма, в зависимости от уровня поражения гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы выделяют две основные формы гипогонадизма: гипергонадотропный, или первичный гипогонадизм и гипогонадотропный, или вторичный гипогонадизм. Гипергонадотропный гипогонадизм у мужчин обусловлен снижением или полным отсутствием андрогенсекретирующей функции яичек, вследствие их поражения патологическим процессом; гипогонадотропный гипогонадизм — снижением или полным выпадением гонадотропной стимуляции яичек. Обе формы гипогонадизма могут являться как врожденными, так и приобретенными и развиваться до и после периода полового развития. Основными причинами врожденного, препубертатного первичного гипогонадизма являются хромосомные аномалии (синдром Клайнфельтера), анорхизм, поздно

леченный крипторхизм, а приобретенного — травмы, облучение, химиотерапия по поводу рака, а также другие токсические поражения яичек. Вторичный гипогонадизм является врожденным при синдроме Каллмана (аносмия в сочетании с отсутствием продукции гонадотропинов) и синдроме «фертильного евнуха» (изолированный дефицит ЛГ), в то время как приобретенным — в случаях опухолей гипофиза и гипоталамуса, в исходе их хирургического лечения или лучевой терапии, кровоизлияния в опухоли.

Диагностика :

- 1) Клиническая картина гипогонадизма в сочетании со специфическими проявлениями заболевания, приведшего к гипогонадизму (наследственные синдромы, соматические заболевания и прочее).
- 2) Сниженный уровень тестостерона.
- 3) Высокий уровень ЛГ и ФСГ при первичном гипогонадизме, низкий уровень при вторичном.

**Выводы:**

1. Аутоиммунное поражение гонад выявляется у 13,8 % мужчин репродуктивного возраста с нормогонадотропной тестикулярной недостаточностью.
2. Аутоиммунный орхит характеризуется повышенным содержанием аутоантител к стероидпродуцирующим клеткам яичек, достоверным снижением содержания общего и свободного тестостерона в крови и нарушением сперматогенеза, проявляющимся значительным снижением концентрации сперматозоидов, уменьшением доли прогрессивно подвижных и морфологически нормальных форм сперматозоидов в эякуляте.
3. В 13,5 % случаев аутоиммунный орхит сочетается с другими органическими аутоиммунными заболеваниями (аутоиммунный тиреоидит, витилиго, сахарный диабет 1-го типа).
4. Применение кломифена цитрата в сочетании с системной энзимотерапией у больных аутоиммунным орхитом оказывается более эффективным, чем у больных с нарушениями сперматогенеза без повышенного содержания антитестикулярных аутоантител в крови, что можно объяснить влиянием системной энзимотерапии на снижение интенсивности аутоиммунного процесса в яичках.

*Барабаш А.Е., Вертепная Е.Т., Бортникова А.К.*  
**ВЛИЯНИЕ ЙОДНОГО ДЕФИЦИТА НА УМСТВЕННУЮ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель: асс Вертепная Е.Т.,

**Цель исследования:** Изучить влияние йодного дефицита на состояние здоровья людей, в частности на умственную деятельность организма человека. Дать характеристику проблеме йодного дефицита, предложить пути ее профилактики и лечения, систематизировать данные и определить масштабность проблемы йодного дефицита на Донбассе.

**Методы исследования:** камеральный, статистический, экспериментальный. Предмет исследования – решение проблемы йодного дефицита в организме человека путем предлагаемых методов его профилактики и лечения при помощи растительных продуктов питания (на примере фейхоа.)

**Результаты работы:**

Йодный дефицит - это снижение содержания йода в организме, необходимого для нормального функционирования щитовидной железы. И на данный момент, эта проблема знакома практически всем странам мира. Проблема йодного дефицита на Донбассе очень актуальна, так как из-за большого количества промышленных предприятий экология региона очень страдает, атмосфера загрязнена, и поэтому содержание йода в воде, почве и продуктах питания местного происхождения может быстро снижаться, что приведет жителей региона к дефициту йода. Решение этой проблемы на Донбассе находится на начальном этапе. Учитывая это, выбранная тема работы является несомненно актуальной.

Было выяснено, что йододефицитные заболевания - расстройства, связанные с дефицитом йода, рассматриваются ВОЗ как наиболее распространенные во всем мире заболевания неинфекционного характера, и согласно их данным в 2007 году приблизительно 1,9 млрд человек потребляли йод в недостаточном количестве, часть из них – это дети школьного возраста. С риском йододефицита ежегодно рождается 38 млн детей. Интеллектуального потенциала, который Донбасс ежегодно теряет из-за йододефицита, хватило бы на 3000 гениев. Признаки йододефицита можно объединить в эмоциональные, иммунодефицитные, отечные, гинекологические, кардиологические и гематологические группы. Одним из главных результатов работы является доказательство положительного влияния потребления в пищу растительного йодсодержащего продукта- фейхоа, как альтернативного источника йода для нормального функционирования умственной деятельности человека.

**Выводы:**

- 1) Проблема дефицита йода является неотъемлемой частью всемирной проблемы охраны здоровья нации.
- 2) Кроме фармацевтических препаратов, для профилактики и лечения дефицита йода можно использовать растительное и животное сырье, как источник поставки йода в организм. Наряду с использованием наиболее распространенных продуктов (свекла, грецкий орех, косточки яблок, хурма), мы решили использовать более эффективный, но не популярный в нашем регионе, растительный продукт - фейхоа.
- 3) Для успешного внедрения проекта по борьбе с йододефицитом и его последствиями в первую очередь надо обеспечить информированность населения об этой проблеме.

*Бароменская В.М., Филюшина Е.В., Бортникова А.К.*

**ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА СЕЗОННУЮ РИТМИКУ.**

Научный руководитель: Филюшина Е.В., ассистент кафедры.

**Цель исследования.** Выявить механизмы влияния мелатонина на регуляцию функции, зависящие от фотопериода.

**Материал и методы.** Анализ литературы.

**Результаты.** Усиление синтеза мелатонина в темноте находится под влиянием ферментов, активность которых также зависит от освещенности. Этим объясняют повышение половой активности животных и птиц весной и летом, когда в результате увеличения продолжительности дня, секреция эпифиза подавляется. У людей, как и у животных, продукция мелатонина летом меньше, чем зимой. У многих видов птиц и млекопитающих, которые размножаются при длинном дне, мелатонин подавляет секрецию гонадотропинов и снижает уровень половой активности. У животных, размножающихся при коротком световом дне, мелатонин наоборот стимулирует половую активность. Пинеалоциты продуцируют мелатонин, и этим препятствует раннему половому созреванию. Разрушение этой железы, ее недоразвитие или удаление у инфантильных животных в эксперименте имеют следствием наступление преждевременного полового созревания.

Ингибирующее влияние эпифиза на половые функции обуславливается несколькими факторами. Прежде всего, мелатонин, по-видимому, ослабляет или угнетает секрецию гонадолиберина гипоталамусом и гонадотропинов передней доли гипофиза. В то же время пинеалоциты продуцируют ряд белковых гормонов и в их числе антигонадотропин, ослабляющий секрецию лютропина передней доли гипофиза. В период полового созревания пиковая (ночная) концентрация мелатонина резко снижается. Зимой число менструальных циклов, не заканчивающихся овуляцией, в среднем выше, чем летом. У женщин с гипофизарной аменореей концентрация мелатонина достоверно выше, чем у здоровых.

Уровень мелатонина у женщин изменяется в зависимости от фазы менструального цикла. Например, калифорнийские исследователи измеряли ночной уровень мелатонина у сорока женщин на протяжении двух менструальных циклов. У всех наблюдалось значительное снижение его концентрации в дни, соответствующие овуляции. А перед началом менструации уровень мелатонина был практически в два раза выше, чем в первой части цикла. С этими наблюдениями согласуются результаты исследования у женщин-атлетов, проведенного в 1991 году в Сан-Диего. Дело в том, что у женщин, подвергающих себя избыточным тренировкам, часто нарушается менструальный цикл, а иногда менструации прекращаются вовсе. Оказалось, что у них уровень мелатонина в два раза выше, чем у тех, у кого никаких изменений цикла не происходит.

Колебания уровня мелатонина влияют на образование гипофизом широкого числа гормонов, регулирующих сексуальную активность: лютеинизирующего гормона, необходимого для овуляции, секреции эстрогена, фолликулостимулирующего гормона, регулирующего образование спермы у мужчин и созревания яичников у женщин, пролактина и окситоцина, стимулирующих образование молока и проявление материнской привязанности

**Выводы.** Таким образом, мелатонин может регулировать функции, зависящие от фотопериода – размножение, миграционное поведение, сезонную линьку. Мелатонин определяет ритмичность гонадотропных эффектов, в том числе продолжительность менструального цикла у женщин.

*Владимирова Д. С., Глянцев В. С., Глянцев С. С.*

**ОСЦИЛЛЯТОРНАЯ МЕХАНИКА ДЫХАНИЯ**

Научный руководитель: Попов Б.Г., к.м.н., доцент кафедры.

**Цель исследования:** разобрать основные преимущества осцилляторной механики дыхания в сравнении с бодиплетизмографией для ее дальнейшего использования в практической деятельности,

а также расширение границ возможной реализации метода. Критическая оценка положительных и отрицательных сторон данной диагностики.

**Материалы и методы:** литературный обзор.

**Результаты.** Осцилляторная механика дыхания имеет существенные преимущества по сравнению с бодиплетизмографией, которая на данный момент занимает одно из первых мест в исследовании патологий дыхания.

Во-первых, осцилляторная механика дыхания анализирует не собственно дыхание пациента, а внешний осцилляторный поток. Это преимущество помогает определить показатели дыхания без какого-либо сотрудничества больных. Такой метод упрощает обследование и расширяет контингенты исследуемых, в частности, детей младших возрастных групп, больных в бессознательном состоянии и т.д. В случае применения бодиплетизмографии пациент должен выполнять указания врача что, в известной мере делает результаты не вполне достоверными.

Данный метод исследования позволяет непрерывно регистрировать сопротивление в течение дыхательных циклов, тогда как, например, общая плетизмография в традиционном виде дает лишь средние значения.

Во-вторых, выполнение этой процедуры занимает не более 1-2 минут и дает немедленный и точный численный результат. Это обеспечивает объективную оценку состояния функций дыхания у больных, которым срочно требуется медицинская помощь. В сравнении с бодиплетизмографией, которая продолжается приблизительно 30 минут, что делает осцилляцию более приоритетной для использования при оказании неотложной помощи пациенту.

В-третьих, аппаратура для определения параметров осцилляторной механики дыхания является легко транспортируемой. Это дает возможность проводить исследование у постели больного или у операционного стола. Для проведения бодиплетизмографии необходима герметическая кабина с постоянным объемом воздуха. Это делает получение данных о состоянии дыхания возможным только в специализированных кабинетах.

**Выводы.** Анализ литературных данных об использовании метода форсированных осцилляций, выявил его принципиальные отличия данного метода, которые заключались в особенностях его применения и трактовки получаемых результатов. Метод форсированных осцилляций в настоящее время получает все большую реализацию в педиатрии, анестезиологии, реаниматологии, при выборе фармакологических проб, контроле респираторной терапии. Перспективно также использование его при скрининговых исследованиях населения с целью выявления ранних стадий заболевания легких. Следует отметить, что метод форсированных осцилляций позволяет, кроме того, изучить растяжимость и инерционность дыхательных путей, тканей легких и грудной стенки, исследование которых с помощью других методов механики дыхания оказывается практически невозможным.

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

#### **АНАЛИЗ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОВЕРМЕТРА**

Научный руководитель: академик НАМНУ, д.м.н., проф. Казаков В.Н.

**Цель исследования.** Разработка механизмов адаптации организма к условиям гиперпродукции лактата. Стимуляция энергетических зон, основанных на показателях мощности. Элевация адаптационных способностей к работе в условиях высокоинтенсивной работы и ацидоза. Поверметрия.

**Материал и методы.** Проведение тестирований с использованием измерителя мощности stage и велокомпьютера garmin edge 500, анализ полученных результатов при помощи построения графиков в специальных программах. Построение планов тренировок в зависимости от анализа адаптационных способностей организма.

**Результаты.** Возможность анализа и восприятия процессов, протекающих в организме, дает возможность выстроить программы для успешной подготовки к соревнованиям. Успешная подготовка включает в себя главным образом баланс между работоспособностью организма и его восстановления в условиях будущих соревнований. Накопление лактата в тканях будет выражена при длительной работе за зоной ПАННО (максимальна характеристика аэробного обмена), что обуславливается гиперпотребностью организма в атф, повышением отложения лактата в мышцах. На первую роль восстановления энергии выходит лактатная система восстановления. Как только организм проходит точку отклонения Конкони (зона ПАННО) лактат мгновенно откладывается в мышцах, что преводит к ацидозу, а в последствии к повреждению мышечной ткани за счет выхода ферментов. Тренировка при помощи измерителей ЧСС за зоной ПАННО невозможна, так как отношение нагрузки к чсс из линейного становится параболическим. Измерители мощности идентично соответствуют зонам энергообмена, поэтому тренировки с определенной мощностью будут тренировать конкретные этапы энергетического обмена.



Основная тактика адаптационных тренировок для высокоинтенсивных соревнований, характеризующихся общим хронометражем нагрузок до 2 часов с преобладающими высокочастотными ускорениями пиковыми мощностями. Основная идея заключается в нахождении слабых мест энергетического обмена и усиленной тренировки этих зон. FTP (максимальная средняя мощность, которую может поддерживать велосипедист в течение одного часа) — розетский камень всех тренировок с измерителями мощности. Когда мощность превышает FTP, то усталость наступает быстро, в то время как мощность чуть ниже FTP можно поддерживать достаточно долго. Интенсивность, при которой лактат начинает накапливаться в крови человека, является лактатным порогом (ЛП). ЛП — довольно точный предсказатель способности в спорте на выносливость. Как правило, тренировкам подается зона темповая, а дошлифовывается зона переходящая точку отклонения Конкони. Таким образом, организм будет более хорошо функционально готов к выступлению, так как максимально по времени будет отодвинуто накопление лактата, а когда наступит, то организм будет готов к нагрузке высокой интенсивности. Для подтверждения высокоэффективности подготовки, необходимо следить за показателями TSS (отражает взаимодействие между интенсивностью тренировок и объема, также этот параметр дает количественные значения общей тренировочной загрузки).

**Выводы.** Грамотная работа и анализ с физиологических процессов в организме с использованием поверметра дает наилучшую возможность максимально рационально выполнять задачи, направленные на высокоэффективную работу в условиях ацидоза. Понимание энергетических процессов, протекающих в организме человека в реальном времени и при анализе открывает огромные перспективы в изучении и прогнозировании состояния человека в условиях повышенного утомления и ацидоза.

*Клиничук Д.С., Гончаренко О.Н., Госман Д.А.*

#### **ЗНАЧЕНИЕ ДОФАМИНА В ОРГАНИЗМЕ**

Научный руководитель: Гончаренко О.Н., ассистент кафедры.

**Цель исследования.** Определить значение дофамина при процессах переключения внимания человека с одного этапа умственной деятельности на другой, изучить основные пути влияния дофамина, выявить факторы, снижающие и повышающие его секрецию.

**Материалы и методы.** Аналитический обзор литературы.

**Результаты.** Дофамин — гормон, вырабатываемый мозговым веществом надпочечников. Из всех нейронов ЦНС только около семи тысяч вырабатывают дофамин. Известно несколько дофаминовых ядер, расположенных в мозге: дугообразное ядро, чёрная субстанция, вентральная область покрышки. Основными дофаминовыми путями являются:

мезокортикальный путь (процессы мотивации и эмоциональные реакции)

мезолимбический путь (продуцирование чувств удовольствия, ощущения награды и желания)

нигостриарный путь (двигательная активность, экстрапирамидная система)

Дофамин является одним из факторов внутреннего подкрепления и служит важной частью «системы поощрения» мозга, поскольку дофамин отвечает за предвкушение, но не за переживание награды. Он естественным образом вырабатывается в больших количествах во время положительного, по субъективному представлению человека, опыта — к примеру, приёма вкусной пищи, приятных телесных ощущений. Повышение дофамина вызывает чувство удовольствия, при понижении — наоборот. Потом это ощущение фиксируется в памяти, ассоциируется с данным действием, и помогает людям различать «хорошее» от «плохого». Также, дофамин необходим при процессах переключения внимания человека с одного этапа умственной деятельности на другой.

Постепенное отмирание клеток, продуцирующих дофамин, происходит при возрастных изменениях. Но природой заложены большие способности к компенсации и изменениям двигательных функций. Лишь только при повреждении 80% клеток, продуцирующих дофамин, появляются симптомы нарушения движения и расстройства координации. Под воздействием различных неблагоприятных факторов гибель нейронов активизируется, уровень синтеза дофамина резко снижается и, как следствие, возникает паркинсонизм.

Многие наркотики увеличивают синтез и секрецию дофамина в мозге в 6-9 раз, что позволяет искусственно получить удовольствие. Различные наркотики напрямую стимулируют выработку, воздействуют на механизм переноса, блокируют механизм обратного захвата и утилизации, блокируют ингибиторы дофамина.

Никотин, также как и кокаин и амфетамины, активизирует дофаминовую систему мозга, он изменяет используемые нейронами сигнальные механизмы, что приводит к устойчивой никотиновой зависимости. Дофамин относится к катехоламинам, потому, как и адреналин и норадреналин имеет ши-

рокое действие на различные структуры организма, такие, как периферические и внутриорганные сосуды, миокард, ЖКТ, триггерная зона продолговатого мозга, кора надпочечников

**Выводы.** Повышение уровня дофамина в плазме крови происходит при шоке, травмах, ожогах, кровопотерях, стрессовых состояниях, при различных болевых синдромах, тревоге, страхе, стрессе. Дофамин играет роль в адаптации организма к стрессовым ситуациям, травмам, кровопотерям.

*А.С. Косторев, Д.А. Госман, Е.А. Становая*

### **СПЕЦИФИКА ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ АУТОИММУННОГО ГИПОГОНАДИЗМА У ЖЕНЩИН**

Научный руководитель: Косторев А.С., ассистент кафедры.

**Цель:** установление причин, течения болезни и методов диагностики аутоиммунного поражения гонад у женщин.

**Материалы и методы:** Анализ литературы.

Аутоиммунный полиэндокринный синдром 2 типа (Синдром Шмидта, аутоиммунный полигландулярный синдром типа 2, синдром полигландулярной недостаточности типа 2, тиреоаденокортикальная недостаточность) — включает недостаточность надпочечников, лимфоцитарный тиреоидит, гипопаратиреоз и недостаточность половых желез в любом сочетании этих симптомов друг с другом; также возможен сахарный диабет первого типа.

Является наиболее распространённым типом синдрома полигландулярной недостаточности. Чаще всего болеют женщины (75% всех случаев).

**Результаты:** Изучение процесса атрезии фолликулов у здоровых женщин показало, что в физиологических условиях он обеспечивается определенными иммунологическими механизмами. Нормальный процесс атрезии фолликулов, протекающий циклически, инициируется интерфероном- $\gamma$ , который секретируется резидентными макрофагами и клетками гранулезы.

Интерферон- $\gamma$  стимулирует экспрессию клетками гранулезы антигенов гистосовместимости с последующей активацией Т-лимфоцитов, продуцирующих интерлейкин-1. Он, в свою очередь, активирует резидентные овариальные макрофаги, которые секретируют цитокинины, участвующие в атрезии фолликулов: трансформирующие факторы роста  $\alpha$  и  $\beta$ , фактор некроза опухоли  $\alpha$ , фактор роста фибробластов, интерлейкин-1, интерферон- $\gamma$ . Постоянное, а не циклическое, как в физиологических условиях, освобождение цитокининов с вовлечением все большего числа фолликулов приводит к формированию овариальной недостаточности.

Клиническая картина: Первые признаки эндокринопатии проявляются, как правило, в зрелом возрасте. Клинические признаки настолько разнообразны, что имитируют пагипопитуитаризм (истинная гипопитуитарная недостаточность).

Усиленная пигментация кожи и слизистых оболочек, астения и адинамия, сухость кожи, гипотензия, обмороки, анорексия, исчезновение либидо, снижение скорости основного обмена, полидепсия, полиурия.

Диагностика:

Лабораторные исследования.

Низкий уровень гормонов в крови

Наличие антител к клеткам одного или нескольких эндокринных органов

**Выводы:**

1. Локальная продукция интерферона- $\gamma$  — главного индуктора антигенов HLA-системы II класса — является решающим фактором развития органоспецифической аутоиммунной патологии, в частности АО. В настоящее время дискутируется связь АО с экспрессией только определенных антигенов системы HLA (DR3 и DR4). Относительный риск развития заболевания при наличии этих антигенов возрастает соответственно в 2,9 и 4,9 раза.

2. Сочетанное течение аутоиммунных заболеваний указывает на общность механизмов развития различной аутоиммунной патологии. Это свидетельствует о необходимости углубленного изучения патогенеза, разработке методов диагностики и лечения распространенной патологии репродуктивной системы — аутоиммунного гипогонадизма.

*Кривошеенко Т.А., Бортникова А.К., Филюшина Е.В.*

### **ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛИЗАЦИИ ОРГАНИЗМА НА АКТИВНОСТЬ ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ**

Научный руководитель: асс.Бортникова А.К.

**Цель исследования.** Изучить динамику активности опиоидных рецепторов под действием алкоголя, механизм изменения функционирования «системы подкрепления», ее роль в формировании устойчивого влечения к алкоголю.

**Материал и методы.** Анализ литературы.

**Результаты.** Причина распространения зависимого поведения — ловушка, ввиду наличия в мозге функциональной системы, возбуждение которой увеличивает вероятность повторения поведения, приведшего к её возбуждению. По этому свойству система получила название «системы подкрепления». Введение веществ, имитирующих действие дофамина, может оказывать на эту систему такой же эффект, как и продуктивная деятельность. Различные аддиктивные вещества возбуждают ее, действуя или непосредственно на дофаминергическую систему (наркотики), или опосредованно и с различным числом посредников (алкоголь, никотин). Были проанализированы данные о функционировании опиоидных систем и их связь с «системой подкрепления» в ходе формирования алкогольной зависимости. Различают четыре основные группы опиоидных рецепторов: m- (мю) – в основном опосредуют анальгетические эффекты, эйфорию, угнетение дыхания; k- (каппа) - отвечают за седативный эффект и угнетение выработки АДГ; d- (дельта) – регулируют эмоции и поедение и ноцицептивные ORL рецепторы - отвечают за регуляцию аппетита, психического состояния. Лиганды делят на две группы: пептидной и непептидной природы. К пептидам относят: энкефалины, эндорфины и динарфины; к непептидам - марфин и его производные.

В литературе нет однозначного описания механизма действия алкоголя на активность опиоидных рецепторов, так как все зависит от сроков алкоголизации. Установлено, что при хроническом введении алкоголя наблюдали изменения в уровне опиоидных пептидов. Т.е. важное значение имеет изменение соотношения уровня опиоидных пептидов между собой, что вызывает нарушения со стороны их функциональной активности.

Длительное введение алкоголя животным вызывает изменения при связывании "мю" и "дельта" опиоидных рецепторов с лигандами. Рассматривают несколько механизмов влияния алкоголя на рецепторы. Воздействию этанола и его метаболита ацетальдегида подвергается билипидный слой мембраны рецептора, изменяется его конформация и степень сродства к лиганду, происходит нарушение толерантности. При проведении опытов было доказано, что ацетальдегид увеличивает уровень β-эндорфина, образует комплексы с энкефалинами, вследствие чего ингибируется их активность, а так же продукты конденсации ацетальдегида с биогенными аминами –тетрагидроизохинолины (ТГИХ) обладают возможностью связываться с опиоидными рецепторами мозга. Введение алкоголя увеличивало содержание сальсолинола (представителя ТГИХ) в цитоплазме нейронов различных отделов мозга. Это приводит к нарушению толерантности опиоидных рецепторов, как следствие - увеличивается предпочтения к алкоголю даже в условиях свободного выбора. Наличие сальсолинола усиливает клинику синдрома отмены алкоголя, а применение антагонистов опиоидных рецепторов подавляет индуцируемые ТГИХ судороги в состоянии алкогольной абстиненции.

**Выводы.** Исследование нам показало, что алкоголь и его метаболиты нарушает функционирование опиоидных систем организма за счет как нарушения синтеза лигандов, так и толерантности опиоидных рецепторов, что приводит к сбою в функционировании «системы подкрепления» и формированию устойчивой алкогольной зависимости.

*Лусун А.О., Сененко В.А., Филипченкова А.В.*

### **ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНО ВВОДИМОГО ДЕКСАМЕТАЗОНА НА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ КРЫС В ПОКОЕ И ПРИ РАЗВИТИИ УТОМЛЕНИЯ**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Труш В.В.

**Целью работы** явилось изучение влияния длительного введения дексаметазона на основные электрофизиологические параметры М-ответа передней большеберцовой мышцы белых крыс в условиях *in situ* в покое и после выполнения утомляющей работы.

**Материалы и методы.** Эксперименты проводились на 40 половозрелых крысах-самках, разделенных на контрольную группу (n=10) и 3 опытные группы (n=10 в каждой). Животным опытных групп вводился синтетический аналог глюкокортикоидов дексаметазон (далее - Д) в дозе, адекватной терапевтической для человека (раствор для инъекций фирмы KRKA, Словения, 0,25 мг/кг, внутри-

брюшинно, 1 раз в 2-е суток), на протяжении 20, 40 и 60-ти дней. Для регистрации параметров М-ответа мышцы использовалась экспериментальная установка, состоящая из двух каналов: канала электростимулятора и электромиографического канала, связанных с многоканальным цифровым запоминающим осциллографом Tektronix (TDS2004C).

У всех животных до и после выполнения утомляющей работы регистрировали в течение 5 с серию М-ответов мышцы в условиях раздражения нерва одиночными сверхпороговыми электрическими импульсами длительностью 150 мкс каждый с частотой 4 имп/с и силой тока 500 мкА. Утомляющая работа мышцы осуществлялась в режиме гладкого тетануса с внешней нагрузкой 80 г на протяжении 1 минуты. Тетаническое сокращение мышцы вызывали раздражением малоберцового нерва сверхпороговым электрическим током (длительность импульсов составляла 0,5 мс при силе тока 500 мкА и частоте 60 имп/с).

**Результаты.** Установлено, что введение дексаметазона в постоянной дозе (0,25 мг/кг, внутрибрюшинно) первоначально (20-40 дней) сопровождалось удлинением латентного периода М-ответа переднеберцовой мышцы белых крыс (до 21%), снижением его амплитуды (до 52%) и укорочением длительности (до 35%) на фоне увеличения частоты полифазных потенциалов (до 60%) и выраженного декремента амплитуды М-ответов (до 38%) при ритмической стимуляции нервно-мышечного аппарата с частотой 4 имп/с. По окончании 2-х месячного периода введения Д латентный период М-ответа, его амплитуда и длительность нормализовывались, тогда как частота полифазных потенциалов и декремент амплитуды М-ответа оставались увеличенными (соответственно 75% и 30%), а масса мышцы – сниженной (на 11%), что свидетельствует в пользу частичной сохранности миопатических изменений.

Синтетический глюкокортикоид, спустя 20-40 дней применения, существенно ухудшал параметры генерации М-ответа скелетной мышцей после выполнения утомляющей работы, что проявлялось в удлинении его латентного периода (до 19% в опыте и без изменений у контроля), более выраженном, чем у контроля, снижении амплитуды (до 64% в опыте и на 39% у контроля) на фоне менее выраженного увеличения длительности (до 48% в опыте в отличие от удлинения в 82% у контроля).

Утомление мышцы дексаметазоновых крыс сопровождалось уменьшением частоты полифазных М-ответов и отсутствием имевшего место до утомления декремента их амплитуды, что на фоне существенного снижения амплитуды М-ответов и меньшего, чем у контроля, увеличения их длительности, свидетельствует о полном выключении из процесса возбуждения патологически измененных волокон.

**Выводы.** Длительное введение Д в фармакологической дозе сопровождалось ухудшением электрофизиологических параметров мышцы и их устойчивости к утомлению, особенно выраженным спустя 40 дней введения препарата, с некоторой тенденцией к нормализации по окончании 2-х месячного периода введения.

*Литвинова В.А., Шабунова А.В., Самарская М.В.*

### **ВЛИЯНИЕ ЯТРОГЕННОГО ГИПЕРКОРТИЦИЗМА НА ЭНЕРГЕТИКУ МЫШЕЧНОГО СОКРАЩЕНИЯ У БЕЛЫХ КРЫС**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Труш В.В.

**Цель исследования** – изучение с помощью электрофизиологических методов в условиях *in situ* динамики изменения энергетических параметров передней большеберцовой мышцы молодых половозрелых крыс-самок в процессе насыщения организма терапевтическими дозами дексаметазона.

**Материалы и методы.** Исследования проводились на 70 половозрелых крысах-самках, первоначально разделенных на 2 группы: контрольную (n=10) и опытную (n=60). Животным опытной группы вводился синтетический аналог глюкокортикоидов – дексаметазон на протяжении от 10-ти до 60-ти дней в дозе, сопоставимой с терапевтической для человека (0,25 мг/кг, внутрибрюшинно, 1 раз в 2-е суток). Для регистрации исследуемых показателей мышечного сокращения использовалась экспериментальная установка, состоящая из трех каналов: канала электростимулятора, эргометрического и термометрического каналов, связанных с многоканальным цифровым запоминающим осциллографом Tektronix (TDS2004C).

На наркотизированных животных регистрировали эргограмму и термограмму гладкого тетанического сокращения передней большеберцовой мышцы до (исходные значения) и после выполнения утомляющей работы с внешней нагрузкой 80 г. Сокращение мышцы вызывали путем раздражения малоберцового нерва на протяжении 6 с сверхпороговыми электрическими импульсами (частота – 60 имп/с, длительность импульсов – 0,5 мс, силе тока – 1000 мкА).

**Результаты.** Установлено, что длительное введение дексаметазона сопровождалось фазными сдвигами энергетических параметров мышцы и характера их изменения в процессе выполнения утом-

ляющей работы. Так, на начальных этапах развития ятрогенного гиперкортицизма, спустя 5-20 инъекций дексаметазона, исходный уровень теплопродукции передней большеберцовой мышцы значимо не отличался от контрольного, тогда как внешняя работа была снижена (на 29,7-52,2%), что обуславливало существенное увеличение температурного эффекта мышечного сокращения (на 26,2-82,2%), отражающее снижение КПД энергетического обеспечения сократительного акта. Спустя 25 инъекций дексаметазона наблюдалось примерно равнозначное снижение исходных значений теплопродукции и внешней работы мышцы (соответственно на 40,6% и 41,2% относительно контроля), что обусловило отсутствие существенных изменений ТЭМС. По окончании 2-х месячного периода введения синтетического глюкокортикоида исходные значения теплопродукции мышцы, ее внешней работы и ТЭМС возвращались к контрольному уровню, что отражает адаптацию нервно-мышечного аппарата к длительному введению синтетического глюкокортикоида в постоянной дозе. Вместе с тем, на протяжении всего двухмесячного периода введения дексаметазона ухудшение энергетических параметров мышцы в процессе выполнения утомляющей работы было выражено в гораздо большей степени, чем у контрольных животных, в пользу чего указывает более выраженное снижение внешней работы мышцы в процессе выполнения серий утомляющих тетанусов (составило 68,7-72,6% после 3-й серии тетанусов относительно исходного уровня) по сравнению с контролем (55,5% после 3-й серии тетанусов относительно исходного уровня). Кроме того, на протяжении всего периода введения дексаметазона (от 5-ти до 30-ти инъекций) выполнение мышцей утомляющей работы сопровождалось более существенным возрастанием ТЭМС (на 104,2-155,6% после 3-й серии тетанусов относительно исходного уровня) по сравнению с таковым у контроля (на 28,0%).

**Выводы.** У дексаметазоновых крыс, по сравнению с контролем, более выражены нарушения энергетики мышечного сокращения в процессе выполнения утомляющей работы и более высокая утомляемость мышцы.

*Ляликов С.С., Вертепная Е.Т., Филюшина Е.В.*

#### **МЕХАНИЗМЫ, ЛЕЖАЩИЕ ОСНОВЕ НАРУШЕНИЙ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.**

Научный руководитель: асс.Вертепная Е.Т.

**Цель исследования.** Анализ изменений функционирования системы гемостаза при онкопатологии различной локализации.

**Материалы и методы.** Аналитический обзор литературы.

**Результаты.** Актуальность темы заключается в том, что на сегодняшний день известно о существенном влиянии свертывающей системы крови на рост и развитие опухолевых образований. Но также и рост опухоли, в особенности злокачественной, имеет возможность вызывать различные нарушения в системе гемостаза. До сегодняшнего дня до конца не изучен патогенез тромботических нарушений, в этом лежит причина тромбоэмболических осложнений и снижения уровня выживаемости онкологических больных. Эта обзорная статья содержит в себе конкретику нарушений гемостаза при раке молочной железы, теле матки и мочевого пузыря на проведенных исследованиях.

Как известно, рак молочной железы (РМЖ), является наиболее частой формой рака среди женского населения, частота его встречаемости-23%, а частота смертности-13%. У больных наблюдается протромботическое состояние. Опухолевые клетки воздействуют на повышение адгезии и агрегации тромбоцитов, воздействуя на сосудисто-тромбоцитарную систему гемостаза. При прогрессивном росте рака и метастазировании наблюдается снижение количества плазменных уровней ингибиторов коагуляции (в частности, протеина С и антитромбина), но при этом отмечают повышение показателей тканевого фактора, который выделяется раковыми клетками. Тромбоэмболические осложнения наблюдаются у 5-9% больных раком молочной железы. Исследования Саратовского государственного медицинского университета, проведенные с 2011 по 2013 год на анализах историй болезней 200 больных РМЖ показали, что тромбофилия при новообразованиях имеет сложный патогенез. Вызываемая активация системы гемостаза, опухолевыми клетками, создает условия для последующего развития опухолевой ткани за счет ангиогенеза и распространению опухоли путем ее метастазирования.

При хирургическом лечении в онкологической практике необходимо определять инвазивный рост опухоли, так как повышенное выделение опухолью ракового коагулянта и тканевого фактора способствуют приклеиванию опухолевых клеток на сосудистый эндотелий и, последующему образованию опухолевых микротромбов. Кандидат мед.наук Державец Л.А. в г. Минске провела исследование и обнаружила гиперкоагуляцию с повышенным уровнем фибриногена, факторов ангиогенеза, D-димеров и межклеточной адгезии у больных РМП и метастатическим поражением лимфоузлов.

При анализе показателей системы гемостаза у больных с раком тела матки (РТМ) было обнаружено, что обоюдное влияние опухолевых продуктов распада и воспалительных цитокинов благоприятствует возникновению дисфункции сосудистого эндотелия и усиления активности тромбоцитов. В исследованиях у этих больных наблюдалась дисфункция сосудистого эндотелия, о чем говорило повышение уровня Виллербранда у 53% больных. А повышенная активность тромбоцитов наблюдалась у 18% больных. Также фактором прокоагулянтного действия на гемостаз является гипергомоцистеинемия.

**Вывод.** Благодаря данным исследованиям и полученным фактам, можно судить о значительном влиянии раковых образований различных органов человеческого тела на свертывающую систему крови, сопровождающуюся нарушением системы всех звеньев гемостаза. Необходимо учитывать эти факты для предупреждения тромботических осложнений при хирургических вмешательствах.

*Мариук И. С., Гончаренко О.Н., Госман Д.А.*

### **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭНКЕФАЛИНОВ И ЭНДОРФИНОВ С ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Научный руководитель: асс.Гончаренко О.Н.

**Цель исследования.** Определить основные функции энкефалинов и эндорфинов, их воздействие на организм человека. Найти и обосновать взаимодействие эндорфинов и энкефалинов с лимбической системой головного мозга.

**Материалы и методы.** В отличие от сложившегося стереотипа о полипептидах опиоидной группы, как о гормонах "радости" и "счастья" ученые предложили еще один механизм из воздействия на организм. Во время стрессовых ситуаций, которые подразумевают физическую нагрузку, гипоталамус стимулирует секрецию эндорфинов и энкефалинов. В ряде случаев их выделение сопряжено с адреналином, вырабатываемым при длительных или внезапных нагрузках (Стенли Шахтер). Присутствие в крови эндорфинов и энкефалинов уменьшает боль в мышцах, позволяет быстрее адаптироваться к нагрузкам и выполнять большую работу, затрачивая меньший энергетический ресурс.

Помимо антиноцицептивного эффекта, эти вещества оказывают стабилизирующий эффект на эмоционально-душевное состояние человека. Эд и Эн предохраняют организм от стресса, депрессии, апатии, фрустрации и т.д., что непосредственно обнажает взаимосвязь воздействия этих гормонов с лимбической системой (исследования Грегорио Мараньона).

Также строение энкефалинов и эндорфинов схоже с наркотическими веществами (Ашмарин И.П. и др., 1996г.), применение которых вызывает эйфорию. При раздражении ими дорсального стриатума образуется комплекс эмоций, желаний и импульсов (по эмоциональной карте мозга Петры Михля – чувство влюбленности). В таком состоянии человек склонен чаще эмоционально отвечать на раздражитель, что влияет на соматосенсорную кору левого полушария. Кора посылает импульсы к гениталиям, что содействует качественным характеристикам полового акта и достижению оргазма. Так как и это – стресс, вновь выделяемые эндорфинов и энкефалинов стабилизируют состояние организма (нормализуют артериальное давление, частоту дыханий и т.д.).

**Вывод:** эндорфины и энкефалины помимо своих основных действий также могут оказывать стабилизирующий, антиноцицептивный и раздражающие действие на центральную нервную систему.

*Мельник И.В., Бортникова А.К., Филюшина Е.В.*

### **ВЛИЯНИЕ СТРЕСС-ЛИМИТИРУЮЩИХ СИСТЕМ НА МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ К СТРЕСС РЕАКЦИИ**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Прокофьева Н.В

**Цель исследования.** Оценить влияние стресс-лимитирующих систем на механизмы адаптации к стресс-реакции

**Материалы и методы.** Анализ литературы.

**Результаты.**

Вопрос влияния стресс-лимитирующих систем на механизмы адаптации к стресс-реакции является ключевым в понимании процессов уменьшения повреждающих влияний стресса. Таким образом он затрагивает основную проблему современной медицины — повышение резистентности здорового организма и профилактики основных неинфекционных заболеваний.

В ответ на повреждающее действие различных стрессоров наш организм выработал несколько механизмов защиты. Основным из них является активизация стресс-лимитирующих структур, которые обеспечивают включение срочных и долговременных механизмов адаптации к стресс-реакции и повы-

шение резистентности. Они блокируют или снижают стресс-реализующие системы, в том числе повреждающие эффекты стресс-гормонов, метаболитов, токсинов.

Стресс-лимитирующие системы подразделяются на центральные и периферические (локальные). К центральным относятся системы выделяющие такие биологически активные вещества: гамма-аминомасляная кислота, глицин, опиоиды, серотонин, дофамин. А также система бензодиазепиновых рецепторов. Периферические системы включают в себя такие вещества: простагландины, простациклины, аденозин, антиоксиданты.

При тревожных ситуациях организм испытывает состояние избыточной стресс-реакции. Если неадекватная реакция организма на стресс продолжается определенное время, это может привести к различным психическим заболеваниям. В зависимости от течения тревожных состояний можно предполагать преобладание в патогенезе того или иного фактора. Так, тяжелый или хронический стресс характеризуется гиперсекрецией кортикотропин-релизинг-фактора, органические заболевания и аддитивные расстройства нарушением процессов нейрональной пластичности, обучения и памяти, панические расстройства-конституциональной недостаточностью ГАМК-ергической системы. При тяжелых психологических состояниях может возникать патологический круг, связанный с гиперактивацией глутаматергических связей и реципрокного торможения ГАМК-ергической системы. Универсальным патологическим процессом, запускаемым в ЦНС при остром или хроническом воздействии стресса, является недостаточность эндогенных стресс-лимитирующих систем и изменение уровня нейрональной активности с преобладанием возбуждающей синаптической передачи.

**Выводы.** Проведя тщательный анализ литературы, мы выяснили, что ГАМК-ергическая система контролирует практически все процессы переработки информации. А бензодиазепины усиливают ГАМК-ергическое торможение на всех уровнях ЦНС. Опиоид- и серотонинергические системы отвечают за анальгетический эффект, снотворное и гипнотическое действие. Также эти системы оказывают стимулирующее влияние на секрецию ТТГ, СТГ и инсулина. Периферические лимитирующие системы уменьшают активацию свободнорадикального окисления и ограничивают повреждающее действие стресса на органы и ткани. Из этого следует, что всякая стресс-реакция закономерно сопряжена с активацией биосинтеза и выделения в кровь метаболитов центральных и периферических стресс-лимитирующих систем.

*Миколук Т.В., Госман Д.А., Косторев А.С.*

### **СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ЭФФЕКТАХ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИХ ПЕПТИДОВ**

Научный руководитель: асс. Госман Д.А.

**Цель исследования:** изучить особенности синтеза, метаболизма и физиологическое действие натрийуретических пептидов. Определение количества натрийуретических пептидов для диагностики некоторых заболеваний сердечно-сосудистой системы. Применение натрийуретических пептидов в терапевтических целях.

**Материалы и методы исследования:** литературный обзор.

**Результаты.** Одним из самых крупных и значимых открытий в фундаментальной и практической кардиологии 20-го века, можно считать открытие системы натрийуретических пептидов (далее - НУП). Это кардинально изменило представление о некоторых проблемах сердечно-сосудистой системы, существенно расширило представление о патофизиологии многих заболеваний данной системы. Также это открытие поспособствовало появлению многих новых методов диагностики, профилактики и лечению кардиологических пациентов. Сравнительно недавно был открыт НУП, секретируемый довольно неожиданным эндокринным органом - сердцем, в частности секретируется кардиомиоцитами предсердий. Он является мощным вазодилататором. Вместе с мозговым НУП, его рассматривают как потенциальный маркер оценки функционального состояния сердечной мышцы. Основными физиологическими эффектами НУП является повышение натрийуреза и диуреза, вазодилатация, подавление секреции ренина и альдостерона, снижение артериального давления, снижение симпатического тонуса периферических сосудов, и порога активации вагусных афферентов, торможение роста гладкомышечных и эндотелиальных клеток, снижает объем циркулирующей крови. Наряду с открытием в 1984 годупредсердного НУП А-типа (ANP), в 1988 году был открыт еще один пептид - мозговой пептид (BNP), который также обладал натрийуретическим и диуретическим свойством. В настоящее время уже установлено, что НУП В-типа синтезируется преимущественно в миокарде желудочков, а также в предсердиях, фибробластах и клетках головного мозга. В 1990 году был открыт третий НУПС-типа (CNP). Этот пептид, в большей степени имеет отношение к эндотелию сосудов и к центральной нервной системе. Сравнительно недавно, в плазме и предсердиях человека был обнаружен НУП типа D. Его

роль с физиологической точки зрения еще не выяснена. Также к этому семейству относятся еще два пептида: уродилатин (он координирует ренальную экскрецию натрия) и остеокальцин - участвует в регуляции роста костей. Чтобы понимать клиническое значение НУП, необходимо рассмотреть физиологические аспекты этого пептида.

Эффект НУП противоположен действию ренин-ангиотензиновой системы. Синтез НУП увеличивается в ответ на аритмию, тахикардию и ишемию, повышение диастолического давления. НУП связывается с рецепторами А, В, С. Они расположены на поверхностях клеток-мишеней. По времени полураспада А-типа (5 мин), В-типа (20 мин) можно также судить о физиологическом взаимодействии.

**Вывод.** В настоящее время своевременное определение содержания натрийуретического пептида В-типа широко используется для диагностики и ведения пациентов с сердечной недостаточностью, различных формах кардиомиопатий, воспалительных заболеваниях миокарда. Натрийуретический пептид является маркером при оценке риска кардиотоксических осложнений при использовании химиотерапии опухолей, а также дифференциальной диагностики одышки при сердечно-сосудистой недостаточности.

*Моисеева А.В., Бортникова А.К., Гончаренко О.Н.*

### **ВЛИЯНИЕ СИНОКАРОТИДНОЙ ЗОНЫ НА МОЗГОВОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Андреева В.Ф.

**Цель исследования.** Оценить влияние синокаротидной зоны на мозговое кровообращение.

**Материалы и методы.** Анализ литературы.

**Результаты.** Актуальность этой темы довольно высока, так как борьба с сосудистыми поражениями мозга является первоочередной задачей, успех решения которой связан с полнотой знаний о механизмах регуляции мозгового кровообращения.

Открытию синокаротидной рецепторной зоны предшествовала работа многих исследователей. Впервые получили замедление пульса, падение кровяного давления и углубление дыхания при надавливании на боковую поверхность шеи в области верхней ее трети. Это объяснили эффектом раздражения блуждающего нерва в результате сдавления сосудисто-нервного пучка. Однако вскоре после наблюдения было отмечено, что замедление сердечной деятельности возникает только при давлении на область бифуркации сонной артерии. В последующем предположили, что замедление пульса может быть вызвано лишь при увеличении давления в общей сонной артерии. Исходя из этого, можно прийти к выводу о существовании какого-то нервного механизма, расположенного в месте деления сонной артерии на внутреннюю и наружную ветви. Многие исследователи, работавшие в этом направлении, склонны считать, что повышение или понижение кровяного давления рефлекторной природы сопровождается чисто пассивным сужением или расширением мозговых сосудов, следующих за колебаниями давления крови. Для доказательства этого были предприняты опыты, в которых изучали действие фармакологических веществ на сосуды на фоне устраненного влияния на сосудодвигательный центр продолговатого мозга со стороны синокаротидной зоны. С этой целью перерезались синусные и кардиоаортальные нервы, вводился ацетилхолин (до 0,002 мг), после проведенных манипуляций измерялась скорость кровотока в головном отделе внутренней сонной артерии. Опыт показал, что введенный фармакологический препарат не вызывал изменений. На основании проведенных экспериментов было сделано заключение, что низкое кровяное давление в каротидных синусах или перерезка синусных и аортальных нервов не приводят к сокращению сосудов, и они, пассивно следуя за увеличенным кровяным давлением, расширяются. Некоторые из последователей этой точки зрения считают даже, что уменьшение давления в сосудах вазомоторного центра вызывает более мощную прессорную реакцию, чем влияния со стороны синокаротидной зоны. Наряду с изложенной точкой зрения, существует и другая, согласно которой имеет место изменение тонуса мозговых сосудов под влиянием импульсов со стороны синокаротидной зоны. Большинство исследователей считают, что при повышении давления в каротидном синусе рефлекторное падение общего кровяного давления сопровождается начальным сужением и последующим расширением артерий ретины. Сужение рассматривается как пассивный эффект, а расширение — как рефлекторная реакция.

В качестве примера можно указать на асфиксию. При асфиксии общее кровяное давление резко повышается, сосуды внутренних органов и конечностей суживаются. В то же время сосуды мозга резко расширяются.

**Вывод.** Таким образом, представляется маловероятным регуляция просвета мозговых сосудов импульсами со стороны каротидного синуса. Когда имеет место внезапно колебание кровяного давления, сосуды мозга лишь частично пассивно следуют за меняющимся уровнем общего кровяного давления, то есть наблюдается местный сосудистый рефлекс.



Мыльников Д. В., Гончаренко О. Н., Вертепная К.Т.

### БИОРИТМЫ

Научный руководитель: асс. Гончаренко О.Н.

**Цель исследования-** изучить влияние биологических ритмов на жизнедеятельность людей.

**Материалы и методы.** Биоритмы присущи всем живым организмам на Земле, а так же многим явлениям, происходящим на планете. Так что же такое биоритмы? Биологические ритмы - эволюционная форма адаптации к условиям ритмических изменений параметров внешней среды. Это временное взаимодействие различных функциональных систем организма друг с другом и с окружающей средой, способствующее их гармоничному согласованию и жизнедеятельности в целом. Биоритмы подразделяются на физиологические и экологические. Физиологические ритмы, как правило, имеют периоды от долей секунды до нескольких минут. Это, например, ритмы давления, биения сердца и артериального давления. Экологические ритмы по длительности совпадают с каким-либо естественным ритмом окружающей среды. Биоритмическая система (биоритмы человека) - это пример сложной и биологически целесообразной организации живой материи. У человека биологические ритмы формируются не все одновременно. Околосуточные, годовые, например, заявляют о себе сразу же после рождения. По мере роста ребенка биоритмы становятся более выраженными, увеличивается их амплитуда, то есть возможность отклонения от среднего уровня. Чем значительнее размах ритмических колебаний различных физиологических функций, тем легче организму приспосабливаться к изменяющимся условиям.

**Результаты.** Биологические ритмы организма взаимодействуют с внешней средой - взаимодействие выражается в способности свободнотекущих ритмов изменять свою частоту (подстраиваться под внешние периодические воздействия) за счет захватывания их внешними ритмами, например, ритмом геофизического цикла. Современный человек реагирует на пространственно-волновые и частотные влияния, подстраиваясь или резонируя с ними посредством биоритмов, которые имеют три градации или уровня: высокой, средней и низкой частоты. Среди общих биоритмов, наиболее интересными для рассмотрения являются те, которые составляют индивидуальный портрет ритмической активности человека, именуемые хронотипом. Чаще всего хронотип человека определяют по уровню работоспособности - активной фазы биологического ритма "сон-бодрствование". Различия в этом ритме позволили распределить людей на "утренние" группы ("жаворонки"), "вечерние" группы ("совы") и "аритмичные" группы ("голуби"). "Совы" - поздно засыпают и поздно просыпаются, максимум суточных биоритмов активности и покоя у них сдвинут на более поздние часы в отличие от "жаворонков", которые рано просыпаются и рано засыпают. У "голубей" пик активности приходится примерно на середину дневного периода. На протяжении жизни временная организация человека может меняться: с возрастом смещаться в сторону "жаворонка". Происходит это вследствие изменения скорости секреции гормонов (в частности, гормона мелатонина, отвечающего за нормальное ритмическое течение биологических процессов организма). Именно отсюда склонность пожилых рано вставать и пораньше ложиться, а у молодых - бодрствовать допоздна и утром подольше поспать.

**Выводы.** Для сохранения своего здоровья и продуктивной интеллектуальной деятельности необходимо знать и соблюдать определенные правила рациональной организации суточного и недельного режима труда и отдыха, активности и покоя, предупреждающие рассогласование внутренних биологических ритмов, нарушение «внутреннего временного порядка» в организме.

Осипенко С.И., Балабенко Е.А., Бондарь В.А.

### ЭТИОЛОГИЯ НЕЙРОПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОМ СИНДРОМЕ

Научный руководитель: асс. Бортникова А.К.

Предменструальный синдром (ПМС) - симптомокомплекс, возникающий в дни, предшествующие наступлению менструации, и проявляющийся в виде нервно-психических, вегетативно-сосудистых и обменно-эндокринных нарушений. В условиях современного общества нейропсихическая форма ПМС доставляет женщинам не только физический, но и социальный дискомфорт.

**Цель исследования.** Изучить причины появления нейропсихических нарушений при ПМС.

**Материал и методы.** Аналитический обзор литературы.

**Результаты.** К симптомам нейропсихической формы ПМС относят эмоциональную лабильность, раздражение, возбудимость, апатию, депрессивное состояние, ухудшение сна, чувство страха и др. Согласно гормональной теории возникновения ПМС, причиной являются циклические колебания половых гормонов в организме. В ЦНС особую роль играет прогестерон и его производные. При достаточном содержании прогестерона и его нормальном уровне в ЦНС образуется аллопрегнанолон. Данный нейростероид способен стимулировать А-ГАМК-рецепторы (агонист), что вызывает повыше-

ние хлорной проницаемостимембран и обеспечивает анксиолитический (седативный) эффект. Таким образом, при снижении уровня прогестерона в период менструации возбудимость нервной системы повышается. При нарушении метаболизма прогестерона образуются другие нейростероиды: прегнано-лон и прегнано-лон сульфат. Эти соединения блокируют А- и В- ГАМК-рецепторы (антагонисты), участвуют во внутриклеточном обмене кальция, оказывая анксиогенный (возбуждающий) эффект. Кроме того, обнаружена способность прегнано-лон сульфата стимулировать обратный захват серотони-на и повышать активность моноаминоксидазы и катехол-о-аминтрансферазы, что приводит к сниже-нию уровня серотонина и катехоламинов в ЦНС. Этим можно объяснить депрессивные состояния и апатию при ПМС.

**Выводы.** Ведущую роль в происхождении нейропсихических расстройств при ПМС играет со-держание уровня прогестерона и его метаболиты в ЦНС, а именно аллопрегнано-лон, прегнано-лон и прегнано-лон сульфат.

*Переверзев Е.А., Госман Д.А., Косторев А.С.*

### **ВЛИЯНИЕ ВАЗОАКТИВНОГО ИНТЕСТИНАЛЬНОГО ПЕПТИДА НА ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА**

Научный руководитель: асс.Шевченко Т.А.

**Цель исследования:** изучить особенности синтеза, метаболизма и физиологические эффекты вазоинтестинального пептида. Патологии, вызываемые избытком секреции вазоинтестинального пеп-тида. Применение вазоинтестинального пептида в терапевтических целях.

**Материалы и методы исследования:** литературный обзор.

**Результаты.** Вазоактивный интестинальный пептид — нейропептидный гормон, регулирую-щий желудочно-кишечного тракта. Также он встречается в мочеполовом тракте в высоких concentra-циях. Основным местом выработки вазоинтестинального пептида являются D1-клетки островков Лан-герганса в поджелудочной железе. Меньшее его количество синтезируется в желудке и тонком кишеч-нике. Гормон представляет собой последовательность из 28 аминокислот. По структуре его относят к семейству секретина. Однако он отличается от остальных гормонов группы секретина тем, что являет-ся исключительно нейромедиатором. Концентрация вазоинтестинального пептида в крови низкая и не изменяется после приема пищи. Период полураспада гормона в крови составляет 1 минуту. Основной физиологический эффект — расширение кровеносных сосудов в стенке кишечника путем воздействия на гладкомышечные волокна. Также вазоинтестинальный пептид угнетает секрецию HCl париеталь-ными клетками в слизистой желудка. Одновременно он оказывает стимулирующее действие на глав-ные клетки, что способствует выработке пепсиногена. Вазоинтестинальный пептид усиливает секре-цию бикарбонатов и ферментов клетками поджелудочной железы.

В случае гиперплазии D1-клеток и избытка вазоинтестинального пептида в поджелудочной же-лезе может развиваться опухоль, так называемая панкреатическая холера или синдром Вернера-Моррисона. Часто эта опухоль оказывается злокачественной. Недавние научные исследования показа-ли, что вазоинтестинальный пептид в высоких концентрациях находится в пениальной венозной крови у мужчин во время эрекции. Этот гормон позволяет расслабить адренергически сокращенные кавер-нозные гладкие миоциты. Поэтому в медицине нашли применение интракавернозные инъекции вазо-интестинального пептида пациентам с эректильной дисфункцией диабетической, неврогенной и психо-генной этиологии.

**Выводы.** Хотя вазоинтестинальный пептид секретируется клетками, находящимися в желу-дочно-кишечном тракте, он оказывает весомое влияние на работу других органов и систем. А недоста-токи избыток этого нейромедиатора приводит к необратимым последствиям, для коррекции которых может понадобиться хирургическое вмешательство.

*Поздняков Н. С., Гончаренко О.Н., Госман Д.А.*

### **НЕЙРО-ГУМОРАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ РЕГУЛЯЦИИ КРОВОТОКА В КОРКОВОМ И МОЗГОВОМ ВЕЩЕСТВЕ ПОЧЕК**

Научный руководитель: асс.Гончаренко О.Н.

**Цель исследования.** Целью данной работы было выяснение значения нервных механизмов в регуляции локального кровообращения почек, выяснение закономерностей интратренального перерас-пределения кровотока и изучение характера взаимодействия между рефлекторными и ауторегулятор-ными механизмами.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ более 20 источников отечественной, зарубежной литературы и электронных ресурсов за последние 10 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что кровоток в корковом и мозговом веществе почки, а также процессы внутрпочечного перераспределения кровотока, у человека находятся под постоянным нервным контролем. Характер рефлекторных влияний на локальный кровоток в корковом и мозговом отделах почки зависит от интенсивности нервных воздействий и выраженности ауторегуляторных механизмов в этих отделах почки, а также от уровня системного артериального давления (АД). При электростимуляции ретикулярной формации (РФ) среднего мозга наблюдается повышение АД и уменьшение кровотока в корковом и мозговом веществе почки. Прессорные синокаротидные рефлексы и депрессорные синокаротидные рефлексы сопровождаются уменьшением кровотока в корковом и мозговом веществе почки. Однако механизм ишемии при этом различен; при прессорных рефлексах первичное значение имеет усиление рефлекторных влияний, при депрессорных - снижение системного АД. Прессорные рефлексы с менее выраженным повышением АД сопровождаются снижением коркового и увеличением медуллярного кровотока почки. Стабилизация системного АД приводит к более выраженному снижению коркового кровотока почки при стимуляции РФ и при прессорном синокаротидном рефлексе. В этих условиях исчезает зависимость направленности изменений медуллярного кровотока от степени повышения АД - во всех случаях происходит снижение медуллярного кровотока. Вместе с тем, на фоне стабилизированного АД при депрессорном синокаротидном рефлексе наблюдается повышение кровотока в корковом и мозговом веществе почки. Денервация почки устраняет рефлекторные влияния на локальный почечный кровоток. При этом решающими факторами регуляции кровотока становятся изменение уровня АД и внутрпочечные ауторегуляторные механизмы. Метод водородного клиренса дает воспроизводимые величины коркового и медуллярного кровотоков почки, и может применяться для исследования локального кровотока почек в различных физиологических и патологических условиях.

**Выводы.** Таким образом, использование новых методик в регуляции кровотока в корковом и мозговом веществе почек, дает возможность решения множества проблем связанных с нарушением нейро-гуморальных компонентов регуляции кровотока почек и дальнейшему развитию нефрологии в целом.

*Прокофьева В.Н.*

### **ВЛИЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ ИННЕРВАЦИИ НА ПИЩЕВОЙ БАЛАНС СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ**

Научный руководитель: асс. Филюшина Е. В.

**Цель работы** – изучить роль вегетативной нервной системы в поддержании показателей баланса питания студентов, адекватного потребностям энергозатратам организма.

**Материалы и методы.** Методами клинического наблюдения, учета антропометрических данных и статистического анализа проведено исследование различных видов питания с преобладанием в диете простых и сложных углеводов у 24 студентов обоего пола в возрасте 18- 21 года, юношей и девушек поровну. Первую группу ( 8 человек ) составили студенты, употреблявшие преимущественно простые углеводы, вторую ( 8 человек ) - сложные, третья (контрольная) группа состояла из 8 студентов, не контролирующих свое питание. На первом этапе исследования (2016г) определена зависимость между типом (видом) углеводов и интенсивностью колебания массы тела, временем пищевого комфорта после насыщения, а так же изменения толщины жировой складки на ребре ( по Krows), как показателя степени питания организма.

Второй этап исследования включал себя определение типа вегетативной иннервации и зависимости показателей различного вида питания с преобладанием простых и сложных углеводов, а так же динамика ранее полученных результатов исследуемых, что касается антропометрических данных.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно теориям многих современных ученых, для создания баланса при составлении полноценной диеты необходимо опираться на преобладание сложных углеводов ( в сочетании с белками, жирами, витаминами и микроэлементами, а так же достаточным количеством воды). Следуя этой концепции, на первом этапе исследования первая группа добровольцев на протяжении 3х месяцев следовала сбалансированной по принципу 1 : 1,2 : 4 (белки : жиры : углеводы) диете, с 4-кратным приемом пищи и употреблением жидкости из расчета 50 гр/кг массы тела.

Общая калорийность суточного рациона, с учетом возрастной группы и степени активности не превышала 2500 Ккал у девушек и 2800 Ккал у юношей (1 группа интенсивности труда, возраст 18-29 лет, средняя климатическая зона). Вторая группа добровольцев организовала питание на тех же принципах баланса, но употребляла преимущественно простые углеводы. В контрольной группе были исследуемые, не моделировавшие свое питание по каким-либо принципам.

Основываясь на данные проведенного исследования, мы высказали предположение, что современная теория о преимуществе сложных углеводов в создании модели идеально сбалансированного питания является спорной, и взяли за основу теорию G.Kettler (2014) о том, что простые углеводы содержат вещества, блокирующие обратный захват серотонина и стимулирующие выработку триптофана. Мы попытались выяснить, каким образом тип вегетативной иннервации (опосредованно связанный с концентрацией серотонина и триптофана) определяет пищевые привычки и состояние питания у студентов.

На втором этапе эксперимента, продолжительностью 11 мес., нами установлено, что исследуемые с крайними типами вегетативной регуляции имели более короткое время пищевого комфорта, по сравнению с нормостениками (1, 12 часа против 2,32 часа (в среднем)) Колебания массы тела во временном промежутке 6 месяцев наблюдались у всех исследуемых, однако у лиц с уравновешенным типом иннервации эти колебания были незначительными и составили 0,24 кг (у девушек и юношей равнозначно). Толщина жировой складки колебалась незначительно у всех исследуемых, и мы не определили достоверной зависимости ее от типа вегетативной иннервации. Мы выяснили так же, что исследуемые с неуравновешенным типом иннервации были подвержены срывам в организации питания, неустойчивому настроению, у них наблюдались проблемы с поддержанием высокого уровня мотивации.

**Выводы:** Основываясь на данные проведенного исследования, мы можем утверждать, что тип вегетативной регуляции имеет весомое значение в поддержании баланса питания молодых людей в возрасте 18-21 года, входящих по социальному статусу в I группу интенсивности труда (студенты медицинского профиля).

*Прокофьева В.Н.*

### **ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА, С УЧЕТОМ ТИПА ВЕГЕТАТИВНОЙ ИННЕРВАЦИИ**

Научные руководители: доц. Прокофьева Н.В., доц. Пацкань И.И.

**Цель:** продолжить изучение возможных причин адаптационных проблем студентов медицинского профиля в терминах показателей психо-эмоциональной устойчивости с учетом типа вегетативной иннервации.

**Материалы и методы:** оценены качественный (по показателю суммы баллов при поступлении) состав студентов первого курса, показатели успеваемости по итогам первого трех семестра. Оценку психосоматического статуса проводили, используя анонимное анкетирование по Verde (1993), вегетативный статус определяли по методике Вейна и Бекара. Проведен анализ результата адаптации (в терминах среднего балла успеваемости) и его зависимость от типа вегетативной иннервации.

**Результаты и обсуждение:** Опираясь на наше предыдущее исследование 2015-2016 гг., в котором мы оценили качественный состав студентов первого курса обучения (исходя из количества баллов при зачислении), а так же учитывая показатели успеваемости за первые 5 недель первого учебного семестра, мы продолжили наблюдение за адаптацией этих же исследуемых, с учетом оценки их вегетативного статуса.

Все добровольцы были распределены в группы по преобладанию вегетативного тонуса – так, из всех исследуемых 15% составили группу с уравновешенным типом вегетативной иннервации, 47% - с неуравновешенным (гипер-), и 38% - с неуравновешенным (гипо-) типом вегетативной иннервации. По результатам (итогам) первого учебного семестра мы определили, что успешно закончили семестр (со средним баллом 4,5 и выше) – 48% студентов 1 группы, 35% студентов 2 группы и 22% студентов 3 группы. Результаты последующего 2 семестра показали снижение результата на 1,2% в первой группе, 3, 5% - во второй и 3,2% - в третьей группе. В 3 семестре показатели всех групп снизились (по сравнению с результатами 2 семестра) на 0,9 %, 1,3 %, 1, 42 % по группам соответственно. Мы можем объяснить это наличием в сессии предмета, вызывающего традиционные сложности при сдаче экзамена (гистология) Повторное анонимное анкетирование по Verde показало колебание показателя стресс-устойчивости - так 72% испытуемых (в феврале 2016 г) имели индекс 65 ед. и выше против 89% в октябре 2015г, и 83 % исследуемых в марте 2017 года имели индекс 77%. Наряду с этим, по-прежнему выявлена высокая мотивация к обучению, реактивная организация аналитической и мыслительной деятельности.

При оценке психо-эмоционального состояния и физических параметров гемодинамики (с использованием методики Вейна и Бекара), и проведение параллелей между состоянием здоровья и успеваемостью, нами установлено, что группа студентов -нормотоников имеет достоверно высокие отличия в результатах первых трех семестров, низкие показатели пропусков занятий по уважительным (по бо-

лезни) и без уважительных причин, высокую мотивацию при незначительных проблемах адаптации, как то недостаток времени для сна и, как следствие, временное снижение работоспособности и тонуса. Обе группы студентов с неуравновешенным типом вегетативной иннервации показали более низкие баллы после окончания семестра, при этом 3,31% от общего количества исследуемых этих групп не смогли закончить семестр вовремя по причине академической задолженности.

**Выводы:** Достоверно установлено, что студенты с крайним (неуравновешенным) типом вегетативной иннервации имеют более низкие показатели успеваемости. Определено, что стрессустойчивость всех исследуемых стала выше, по сравнению с 2015-2016 гг., однако еще не достигла нормальных физиологических величин. Мы можем это связать с продолжающимися военными действиями, особенностями тяжелых экономических условий, в которых находится наша Республика во время военного конфликта, а так же со спецификой обучения студентов медицинского вуза (повышенная сложность и насыщенность учебных программ)

*Пшеничный Б.С., Гончаренко О.Н., Госман Д.А.*

### **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БОЛИ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЕЕ УСТРАНЕНИЯ**

Научный руководитель: асс. Гончаренко О.Н.

**Цель исследования.** Определить понятие «боль», механизмы возникновения различных типов боли и методы их устранения. Охарактеризовать рецепторный отдел ноцицептивной системы, теории боли. Медиаторы боли – их разновидности и влияние на возникновение боли.

Классифицировать препараты, используемые для купирования различных разновидностей боли, в частности эпикритической и протопатической, отраженной, невралгии, фантомной, каузальной, аллодинной, центральной, и таламической болей. Выяснить значения терминов: сенситизация и десенситизация.

**Материалы и методы.** Для изучения лекарственных средств, применяемых для обезболивания в клинической практике было проанализировано 75 историй болезни хирургического профиля. Для определения болевой чувствительности, отобраны 10 добровольцев разных возрастных категорий и пола, которым измеряли болевой порог до и после введения анестетика. Для этого использовали метод топографической алгезиметрии. Так же было предложено пройти тест с применением «Болевой анкеты Магилла». Полученные результаты подвергали статистической обработке с помощью пакета прикладных статистических программ Statistica версии 7.0.

**Результаты.** При проведении алгезиметрии — использовали алгезиметр типа АВ-65 (конструкция А.И. Вожжовой). Алгезиметрию проводили на ладонной поверхности кончиков пальцев и межфаланговых суставов. При проведенной алгезиметрии на ладонной поверхности кончиков пальцев и межфаланговых суставов ощущение укола возникает обычно при погружении иглы на 0,3—0,5 мм. Если это ощущение отмечается при погружении иглы на 0,2 мм, можно говорить об обострении чувствительности, это наблюдалось у добровольцев №4,5,9. Все остальные показали результат соответствующий норме. Ощущение укола при погружении иглы на 0,5—1 мм является признаком умеренного понижения чувствительности, при погружении иглы более чем на 1 мм свидетельствует о значительном понижении чувствительности, на 2 мм — о потере болевой чувствительности. После нанесения препарата «Катеджель» с лидокаином результат увеличился на: №1 – 2мм; №2 – 3мм; №3 – 3мм; №4 – 4мм; №5 – 3мм; №6 – 5мм; №7 – 3мм; №8 – 3мм; №9 – 4мм; №10 – 2мм. Среднее значение составило: 0,29мм.

**Выводы.** Четкое понимание и знание физиологических основ возникновения разных типов боли, дает врачу основания для использования тех или иных фармакологических препаратов для лечения. Из проведенного опыта можно сделать вывод, что при проведении аппликационной анестезии, происходит блокирование ноцицепторов, болевой порог возрастает, тем самым снижая болевую чувствительность.

*Салоникиди А.С., Калиновская Я.Д., Бортникова А.К.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ**

Научный руководитель: асс. Завязкина С.В.

**Цель исследования.** Определить достоинства и недостатки методов оценки обонятельной функции.

**Материалы и методы.** Анализ литературы.

**Результаты и обсуждения.** Исследование функции обоняния является довольно эффективным методом диагностики заболеваний ПНС и ЦНС. Многие из так называемых эссенциальных аносмий

могут быть связаны с определенными заболеваниями внутричерепных структур, прямо или косвенно относящихся к обонятельным центрам и их проводникам. Нередко нарушение обоняния, чаще всего одностороннее, может проявляться в числе наиболее ранних симптомов очаговых процессов, например, опухоли. В связи с этим, наиболее ценными представляются методики количественной оценки обонятельной функции, позволяющие судить о состоянии заболевания и эффективности лечения. Эти методики имеют большое значение, поскольку без функционирующего аппарата обоняния наша жизнь сильно осложняется.

Все способы исследования обоняния делятся на субъективные, косвенно объективные и объективные. В данный момент применяются в основном субъективные методы, основанные на опросе обследуемого после воздействия на рецепторы тех или иных запахов.

Косвенно-объективные методы основаны на объективной регистрации так называемых обонятельно-вегетативных реакций, возникающих в ответ на активизацию подкорковых обонятельных центров, а также их связей со стволовыми структурами и гипоталамусом. К ним могут быть отнесены изменения ЧСС (частоты сердечных сокращений), изменения дыхания (частоты и т.д.), проницаемости кожных покровов для электричества и т.д.

Объективные методы основаны на регистрации ЭЭГ. При этом электроды помещают на кожные проекции корковых зон обонятельного анализатора. Однако результаты не всегда точны. Если испытуемый будет совершать какие-либо движения или будет эмоционально возбужден, то прибор может показать неправильные результаты

Также все способы делятся на качественные и количественные. Качественные исследования проводят при непосредственном воздействии пахнущего вещества (ПВ) на испытуемого и просят ответить, чувствует ли он запах и описать его.

Количественное исследование обонятельной функции предусматривает определение порога восприятия и порога распознавания. Для этого применяются ПВ ольфактивного, тригеминального и смешанного действия. Принцип методики заключается в дозировании объема воздуха, содержащего ПВ в постоянной концентрации, либо в постепенном увеличении концентрации ПВ до достижения порога восприятия.

Метод довольно прост и не требует высоких затрат. Преимущество этого способа заключается в том, что при его проведении осуществляется дозированное принудительное введение ПВ в полость носа на нужную глубину, вплоть до обонятельной щели, что исключает неконтролируемую силу вдоха при способах, в которых не предусмотрено принудительное введение ПВ.

**Выводы.** Субъективные методы довольно неточны, поскольку играет роль множество факторов. Метод ЭЭГ при оценке обонятельной функции можно с уверенностью использовать только при полном спокойствии и неподвижности испытуемого, в противном же случае результаты будут не точны. Качественный метод показывает само наличие обоняния, но не говорит, насколько оно изменено. Количественный метод позволяет определить порог восприятия и распознавания и понять хотя бы примерно, насколько изменена

*Саул А.С., Вертепная Е.Т., Бортникова А.К.*

## **ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕАКТИВНЫХ СОСТОЯНИЙ ОРГАНИЗМА**

Научный руководитель: асс.Вертепная Е.Т.

**Цель исследования.** Изучить возможность и эффективность применения экспериментальных компьютерных методик оценки функционального состояния организма по данным литературы.

**Методы исследования.** Аналитический обзор литературы.

**Результаты работы:** Эффективность получения профессиональных и интеллектуальных знаний в вузах зависит от многих условий, в том числе от функционального состояния организма студентов. Наиболее важным и ответственным заданием врачебного контроля является правильная оценка функционального состояния и функциональных способностей человека. Для оценки функционального состояния организма в медицине существует специальный раздел – функциональная диагностика. Которая использует традиционные методы исследования МРТ, КТ, энцефалограмма, что затратно по времени и финансово, требует привлечения определенных специалистов и специализированного места проведения таких обследований. Чтобы объективно и достоверно оценить функциональные возможности человека, следует изучить реакцию органов и систем его организма на любое влияние. С этой целью во время функционального обследования используют функциональные пробы или тесты. Исследование многих функциональных показателей часто проводится в состоянии относительного физиологического покоя, а это не всегда достаточно информативно. Суть функциональной диагностики заключа-

ется еще и в анализе механизмов, которые определяют изменения в функционировании органов и систем под воздействием разных факторов.

Экспериментальные методики, основанные на компьютерных технологиях, дают возможности быстрой и неинвазивной экспресс-диагностики для оценки функционального состояния студентов в процессе учебной деятельности. Функциональное состояние студентов определяли с использованием показателей простой и сложной зрительно-моторных реакций.

Оценка осуществлялась по среднему времени ответной реакции на группу зрительных стимулов, среднему квадратичному отклонению времени реакций обследуемого и числу ошибочных действий (для сложной зрительно-моторной реакции). При этом определяли время выполнения сложной зрительно-моторной реакции для оценки концентрации внимания. Оценку функционального состояния студентов в процессе учебной деятельности проводили при помощи следующих тестов: - теппинг – тест (скорость нажатия клавиши и частота в течении определенного промежутка времени); - простая реакция (нажатие любой клавиши при появлении раздражителя на мониторе); - сложная реакция (нажатие разных клавиш в зависимости от изменения цвета круга). Использовались три цвета: синий, красный и зеленый.

В исследованиях отмечались отличия изменения реакций, в зависимости от цвета: синий тормозил, красный возбуждал, зеленый - нейтральный.

По полученным результатам проводилась оценка динамики и закономерности изменения состояния человека.

**Выводы:** Перечисленные компьютерные технологии можно применять с целью скрининг-исследования функционального состояния организма в процессе учебной или рабочей деятельности, что позволяет достаточно информативно, финансово не затратно, в короткие сроки определять и профилактизировать нарушение адаптационных процессов.

*Сорокопуд Е.П., Филюшина Е.В., Бортникова А.К.*

### **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАГИРОВАНИЯ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С ПСИХОТРАВМИРУЮЩИМ ФАКТОРОМ В АНАМНЕЗЕ**

Научный руководитель: асс. Завязкина С.В.

**Цель исследования:** изучить некоторые физиологические особенности женского организма в подростковом возрасте с психотравмирующим фактором (ПТФ) в анамнезе.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проведено в отделе репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи ДРЦОМД. Был проведен проспективный клинико-статистический анализ результатов гинекологического, психического обследования и лечения 39 девочек-подростков в возрасте от 13 до 18 лет с ранее физиологическим течением полового созревания, которые обратились по поводу НМЦ с ПТФ в анамнезе. А именно: по типу вторичной олигоменореи (ВО), вторичной аменореи (ВА) (ВО+ВА, n=22), пубертатного маточного кровотечения (ПМК) (n=17).

**Результаты.** В норме начало полового созревания характеризуется резким повышением активности центрального звена эндокринной системы (гипоталамуса), что приводит к резкому изменению взаимодействия подкорковых структур и коры больших полушарий. В результате чего отмечается значительное снижение эффективности центральных регуляторных механизмов, в том числе определяющих произвольную регуляцию и саморегуляцию. Так максимальная частота нарушений менструальной функции у исследуемых девочек-подростков приходилась на возраст 15-16 лет - момент её становления, т.е. в пубертатный период. Дебют НМЦ по типу гипоменструального синдрома ГМС (ВО+ВА) регистрировался у каждой третьей пациентки (36,4%) на третьем, у каждой второй (45,5%) - на четвертом году от момента менархе; по типу ПМК - у каждой четвертой девушки (23,5%) - на первом и у каждой второй (41,2%) на втором году от менархе. Гормональные изменения при ГМС в группе исследования отражали регрессию нейроэндокринных механизмов регуляции репродуктивной функции. Отмечалось снижение содержания гормонов в сыворотке периферической крови ЛГ, ФСГ, Е2, П, повышение содержания Т и К ( $p < 0,05$ ), что находило отражение в результатах эхографии внутренних гениталий пациенток: достоверное уменьшение всех линейных параметров матки ( $p < 0,05$ ). У пациенток с ПМК наблюдалась гипостроения с содержанием ФСГ и ЛГ у нижней границы возрастного референтного интервала или ниже его. При этом эхографически у 41,2% пациенток отмечалась гиперплазия эндометрия. Интерпретация заключений психологических тестов позволила выявить не только высокий уровень тревожности у всех пациенток, но и психотравмирующие факторы, среди которых у большинства (56%) - потеря близкого человека с чувством вины за пострадавших близких. Итак, результаты нашего исследования подтвердили научные факты, что женский организм подросткового возраста в экстремальной обстановке имеет некоторые физиологические особенности. А именно: если воздей-

ствии ПТФ приходилось на начало физиологического становления гипоталамо-гипофизарно-яичниковой (ГГЯ) системы - НМЦ чаще протекало в виде ПМК с риском для здоровья и жизни. Если же воздействие ПТФ приходилось на более зрелую ГГЯ систему, то НМЦ проявлялось в виде блока репродуктивной функции (ВО, ВА) -эндогенная гипоталамическая контрацепция (блок репродуктивной функции).

**Выводы.** Период становления менструальной функции наиболее уязвимый к воздействию различных неблагоприятных факторов, что ставит девочку-подростка на более высокую ступень риска развития различных расстройств физиологических функций, в частности нарушения менструальной. ПТФ может стать причиной НМЦ у девочек, ранее регулярно менструировавших.

*Терещенко Д.К., Гончаренко О.Н., Вертепная Е.В.*

### СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ДИАГНОСТИЧЕСКУЮ ЗНАЧИМОСТЬ ЗУБЦА U ПРИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ

Научный руководитель: к.м.н., доц. Прокофьева Н.В.

**Цель исследования.** Аналитический обзор гипотез относительно этиологии, а также данных о диагностическом потенциале зубца U ЭКГ.

**Материал и методы.** Литературный обзор.

**Результаты.** Относительно природы возникновения зубца U ЭКГ есть немало гипотез. Среди наиболее известных предположений о генезисе зубца U, в литературе особое внимание уделяется следующим:

- зубец U вызван остаточными, не реполяризованными, потенциалами действия клеток тканей на одном из участков желудочков (Einthoven);
- зубец U является следствием реполяризации (восстановления, за счет обратной диффузии ионов, потенциала покоя мембраны клетки после прохождения через неё потенциала действия) папиллярных мышц или волокон Пуркинье (diBernardo, Murray);
- возникновение U-волны как Post-потенциала, вызванного растяжением круговых мышечных слоев левого желудочка (Surawicz);
- генезис зубца U связан с входением ионов калия в клетки миокарда во время диастолы (Завьялов);
- зубец U возникает вследствие уноса кровью части заряда по коронарным артериям (Горшков-Кантакузен);
- генерирование U-волны за счет различных комбинаций потенциалов действия на разных уровнях стенки желудочка, даже при небольших различиях в реполяризации, за счет сильной межклеточной связи (Trobec).

И хотя ни одна из гипотез не получила признания, однако, использование этого элемента ЭКГ в диагностической практике уже приносит результаты:

- инверсия U- волны коррелирует с гипертензией, склерозом коронарных артерий, изменениями обмена веществ (Palmer), болезнью коронарных артерий, а именно проксимальной левой передней нисходящей коронарной артерии (Gerson), системной гипертензией, аортальной и митральной регургитацией, ишемической болезнью сердца (Kishida), вариантной стенокардией (Miwa);
- увеличенная амплитуда U зубца ( $U > T$ ), как правило, проявляется при синусовой брадикардии, гипертрофии левого желудочка, гипокалиемии, гиперкальциемии, гипотермии, тиреотоксикозе, субарахноидальном кровоизлиянии и других поражениях центральной нервной системы, вследствие побочного действия лекарственных препаратов (Шаленкова).

**Выводы.** Подавляющее большинство исследователей диагностических перспектив зубца U констатируют неопределенность его природы. Ситуация с неопределенностью этимологии зубца U является тормозом клинической практики, в связи с отсутствием стандартизованных диагностических заключений и рекомендаций. Значительное количество клинически подтвержденной корреляции наличия и трансформации зубца U ЭКГ с отдельными видами патологий сердечно-сосудистой системы, уже сегодня, требуют включать в интерпретацию ЭКГ заключения относительно зубца U, особенно в случаях его инверсии, превышения зубца T по амплитуде. Очевидно, назрела необходимость совершенствования технологии ЭКГ на базе современных цифровых методов фильтрации, записи, обработки и представления сигналов биоэлектрической активности сердца, чтобы добиться существенного повышения вероятности распознавания зубца U и деталей конфигурации всех значимых элементов ЭКГ.



Туник Ю.А.

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИТОАРХИТЕКТониКИ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Научный руководитель: асс. Шевченко Т.А.

**Вступление.** В последние годы во всем мире среди населения происходит увеличение удельного веса лиц пожилого возраста, что неизбежно влечет за собой рост заболеваний, в том числе, деменций. Болезнь Альцгеймера является одной из наиболее частых причин деменции у людей старше 65 лет.

**Цель исследования.** В работе сделана попытка выяснить особенности цитоархитектоники коры больших полушарий мозга при болезни Альцгеймера в сравнении с атеросклеротической деменцией и нормальным старением.

**Материалы и методы.** Микроскопическое исследование аутопсийного материала проведено у 10 больных деменцией альцгеймеровского типа, 10 пациентов с атеросклеротической деменцией. Контролем для количественного морфологического исследования служил мозг 5 исходно здоровых людей пожилого возраста, погибших в результате несчастных случаев, не связанных с повреждением мозга. Период времени от момента смерти больных до забора аутопсийного материала составил 4-10 часов. Изучение структуры полей проводилось на серии непрерывных фронтальных срезов. Кусочки ткани фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, заливали в парафин и изготавливали серийные парафиновые срезы толщиной  $5 \pm 1$  мкм. Препараты окрашивали гематоксилином и эозином по методу Ниссля, толуидиновым синим, импрегнировали их соответственно нитратом серебра по методу Бильшовского-Гросс для обнаружения нейрофибрилярного аппарата нейронов

**Результаты и обсуждения.** При макроскопическом обследовании головного мозга при болезни Альцгеймера обращает внимание значительная атрофия коры больших полушарий с преобладанием в лобных и теменных долях. Отчетливо выражена «шагреневость» поверхности наиболее атрофированных извилин. Дистрофические изменения нервных клеток при болезни Альцгеймера характеризуются наибольшим полиморфизмом. При обзорной микроскопии препаратов отмечается нарушение структуры коры, регистрируются разной площади очаги клеточного разрежения и опустошения в отдельных цитоархитектонических слоях. Так, в мозгу больной А, при болезни Альцгеймера выявлена резкая атрофия нейронов слоя III, плотность их падает на 32-46% по сравнению с контролем. Та же закономерность выявлена при исследовании лимбической области коры, где показатель клеточной плотности снижается до 48%. В то же время, в тех полях, где менее выражена утрата нейронов, оставшиеся нервные клетки имеют признаки необратимых дистрофических изменений – распад ядра и ядрышка с гомогенизацией цитоплазмы, вакуолизация цитоплазмы и формирование клеток-теней. Дистрофические изменения клеток при болезни Альцгеймера наиболее выражены в III и V цитоархитектонических слоях. В этих же слоях обнаружено увеличенное количество сенильных бляшек. Полученные результаты отображены на гистограммах № 1 и № 2.

**Выводы.** Анализ результатов исследования коры больших полушарий свидетельствует об относительной избирательности поражений структур мозга при болезни Альцгеймера. Установлено, что на уровне первичных соматосенсорных, слуховых, зрительных областей коры головного мозга морфологические изменения менее выражены, чем на уровне филогенетически более молодых участков неокортекса, в том числе лобных, теменных и височных зон. Значительные морфологические изменения коры мозга, повреждения взаимосвязи корково-подкорковых структур приводят к нарушению когнитивных функций мозга.

Филюшина Е.В.

### УЧАСТИЕ ПРЕОПТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ В РЕГУЛЯЦИИ ВОДНО-СОЛЕВОГО БАЛАНСА И ПИТЬЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ.

Научный руководитель: академик НАМНУ, профессор Казаков В.Н.

**Цель исследования.** Выявить реакции нейронов преоптической области на различные осмотические стимулы.

**Материал и методы.** Анализ литературы.

**Результаты.** Регуляция водно-солевого баланса, в котором участвует преоптическая область, по-видимому, непосредственно связана с механизмами терморегуляции и, следовательно, ею осуществляется контроль объема жидкости в организме, потери которой могут происходить при повышении температуры тела в связи с выделением пота. В обзоре о физиологических механизмах жажды показано, что питьевая реакция вызывается введением ангиотензина-II в медиальное преоптическое ядро и передний гипоталамус. В то же время разрушение перивентрикулярной зоны медиального преопти-

ческого ядра вызывает адипсию, снижение диуреза при дегидратации, подавление реакции питья в ответ на гиперосмию и значительное уменьшение вызванной введением ангиотензина II дипсогоенной реакции. Электрофизиологически было показано наличие осмосенситивных нейронов в латеральном, медиальном и медианном преоптических ядрах. Осмосенситивность преоптических нейронов была сопоставлена с уровнем осмосенситивности нейронов супраоптического ядра гипоталамуса. Оказалось, что в супраоптическом ядре отмечается значительное скопление элементов (около 40 %), аксоны которых формируют гипоталамо-гипофизарный тракт, и все они отвечали монофазными активационными реакциями на интракаротидные инфузии гипер- и гипотонических растворов NaCl. В этой же области значительное количество нейронов (30 %) отвечало монофазной тормозной реакцией на введение гипертонического раствора NaCl. Нейроны паравентрикулярной зоны медиального и медианного преоптических ядер более чувствительны к сдвигам осмотического гомеостаза, чем нейроны латеральной преоптической области. Эти нейроны изменяли активность при использовании адекватных по концентрации осмотических стимулов. Если судить по данным В.Н.Казакова (2005), то латеральные преоптические нейроны менее чувствительны к гиперосмии, но более чувствительны к гипоосмии. Поэтому, возможно, что осмосенситивность латеральных преоптических нейронов связана не с осмотическим гомеостазом, а с обеспечением питьевого аппетита, как компонентов пищевого поведения. Следует сказать, что осмосенситивность нейронов преоптической области вызывает особый интерес в отношении многогранности гомеостатических проявлений. Оказалось, что гипер- и гипонатриемия качественно не меняла реакции преоптических нейронов на осмотические стимулы, то есть были и возбуждающие и тормозные реакции, паттерн которых в фоновом состоянии и при нагрузке не менялся. Однако существенно изменялось соотношение типов реакций (возбуждающих и тормозных).

**Выводы.** В условиях функциональной нагрузки существенно перестраиваются механизмы осморегуляции, в результате чего функциональное напряжение системы вызывает парадоксальную реакцию – преобладание в регуляторных нейронах процессов торможения. А тот факт, что регуляция осмотического гомеостаза модифицируется при функциональной нагрузке, причем, в существенном диапазоне, может свидетельствовать о неспецифическом характере участия преоптической области в регуляции водно-солевого баланса.

*Фоменко В. С., Щербаков Э. Е., Филюшина Е. В.*

### **ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕРДЦА**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Попов Б.Г.

**Цель:** изучение влияния сахарного диабета на работу сердца и особенности его функций при данном заболевании.

**Материалы и методы:** проведение анализа данных, взятых из использованной литературы (статьи, журналы, книги и т.д.) о сахарном диабете, и последствий данного заболевания на функции сердца.

**Результаты:** У больных сахарным диабетом, наблюдался высокий риск нарушения работы сердца и появление сердечных заболеваний. На первый план у таких больных выступает коронарная недостаточность. У половины пациентов находящихся под наблюдением развивался инфаркт миокарда. Более того, при диабете эта болезнь возникает у лиц сравнительно молодого возраста. Боли связаны прежде всего с тем, что большие количества сахара в организме приводят к откладыванию на стенках сосудов холестерина. Наблюдается постепенное сужение сосудистого просвета, это сопутствовала дальнейшему развитию атеросклероза. Под влиянием атеросклероза у больного формируется ишемическая болезнь сердца, на фоне диабета она протекает гораздо тяжелее. А так как кровь становится гуще, существует повышенный риск образования тромбов. У больных диабетом гораздо чаще повышается артериальное давление. Оно вызывает осложнения после инфаркта миокарда, самое распространенное из которых – аневризма аорты. При нарушениях заживления постинфарктного рубца у больных существенно возрастает риск внезапной смерти. Увеличивается и риск повторных инфарктов.

**Вывод:** Сахарный диабет повышает риск заболеваемости сердечно-сосудистых заболеваний, то есть его лечение является профилактикой болезней сердца, а лечения любого нарушения деятельности сердца является максимальное приведение ее показателей к физиологической норме. Это способно продлить жизнь пациенту и снизить риск дальнейших осложнений.

Фоменко В. С., Щербаков Э. Е., Вертепная Е.Т.

### ПРИЗНАКИ ПРЕДВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ ПРИ НАЛИЧИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПУЧКА КЕНТА

Научный руководитель: к.м.н., доц. Попов Б.Г.

**Цель исследования:** Выявление особенностей и ранняя диагностика патологического синдрома у людей, его активность (течение) и изменение с возрастом.

**Материалы и методы:** Статистические данные указывающие на особенности и сложность диагностики данного заболевания взяты с медицинской литературы.

**Результаты:** Признаки предвозбуждения желудочков обнаруживаются на ЭКГ у 0,15% людей, обычно в отсутствие органического поражения сердца. У 7—10% этих больных имеется аномалия Эбштейна, дополнительные пути проведения при ней нередко множественные. Синдромы предвозбуждения желудочков чаще встречаются у мужчин, с возрастом их распространенность уменьшается, но вероятность пароксизмальных тахикардий у таких больных растет.

Причина синдрома в аномальном распространении по миокарду импульса возбуждения, при наличии дополнительных патологических проводящих путей (пучок Кента), полностью или частично «шунтирующих» АВ-узел. Это приводит к тому, что часть или весь миокард начинает возбуждаться раньше, чем при обычном распространении по АВ-узла к пучку Гиса и его ножкам.

Большую роль играет наследственность: дополнительные пути чаще встречаются у родственников больных с синдромами предвозбуждения желудочков.

Чаще всего при данном синдроме желудочков возникает ортодромная тахикардия (80—85% случаев), у 15—40% больных имеются пароксизмы мерцательной аритмии, у 5% — трепетание предсердий. Желудочковая тахикардия не характерна.

**Вывод:** У 50—60% больных имеются жалобы на одышку, боль или стеснение в груди и обмороки. Примерно у четверти таких больных, жалобы со временем исчезают. Если жалоб нет до 40 лет, то в дальнейшем их появление маловероятно. Дополнительные пути проведения, не проявляющиеся на ЭКГ, редко вызывают симптомы.

Шиян Н.В., Матюхина М.В., Лушенкова Т.Р.

### ВЛИЯНИЕ ДЕКСАМЕТАЗОНА НА ПРОЯВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ АДРЕНАЛИНА В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ БЕЛЫХ КРЫС

Научный руководитель: к.м.н., доц. Труш В.В.

**Цель исследования** – изучение с помощью электрофизиологических методов характера действия адреналина на параметры М-ответа передней большеберцовой мышцы крыс в динамике развития ятрогенного гиперкортицизма, моделируемого насыщением организма дозами дексаметазона, эквивалентными терапевтическим для человека.

**Материалы и методы.** Эксперименты проводились на 70 половозрелых молодых крысах-самках, первоначально разделенных на 2 группы: контрольную (n=10) и опытную (n=60). Животные опытной группы подвергались введению синтетического аналога глюкокортикоидов дексаметазона (далее - Д) в дозе, адекватной терапевтической для человека (раствор для инъекций фирмы KRKA, Словения, 0,25 мг/кг, внутривенно, 1 раз в 2-е суток), на протяжении от 10-ти до 60-ти дней. Для регистрации параметров М-ответа мышцы использовалась экспериментальная установка, состоящая из двух каналов: канала электростимулятора и электромиографического канала, связанных с многоканальным цифровым запоминающим осциллографом Tektronix (TDS2004C). На наркотизированных животных всех групп в условиях острого опыта до и через 10 минут после введения адреналина (0,2 мг/кг, внутримышечно) регистрировали в течение 5 с серию М-ответов мышцы в условиях раздражения нерва одиночными сверхпороговыми электрическими импульсами (длительностью 150 мкс каждый с частотой 4 имп/с и силой тока 500 мкА).

**Результаты.** Введение Д сопровождалось удлинением латентного периода М-ответа мышцы (на 20,3-19,3% спустя 15-25 инъекций препарата), снижением его амплитуды (на 28,7-54,6% спустя 10-25 инъекций Д) и укорочением длительности (на 18,2-16,3% спустя 10-15 инъекций препарата), а также увеличением частоты полифазных потенциалов (до 30-75% спустя 10-30 инъекций Д). По окончании 2-х месячного периода введения Д, латентный период и амплитуда М-ответа нормализовывались, тогда как частота полифазных потенциалов оставалась увеличенной (до 75%), а масса мышцы – сниженной (на 10,9%), что свидетельствует в пользу частичной сохранности миопатических изменений. Спустя первые 5-10 инъекций Д, эффекты адреналина на электромиографические параметры мышцы были в целом аналогичны таковым в группе контроля, однако, после 10 инъекций Д, катехоламин вызывал не укорочение, а удлинение и нормализацию исходно укороченной длительности М-ответа, что, вероятнее

всего, связано с включением в деятельность первоначально «выключенных» вследствие патологических изменений мышечных волокон. На фоне длительного ятрогенного гиперкортицизма, спустя 15-25 инъекций Д, адреналин не оказывал влияния на параметры М-ответа, что говорит о выраженных патологических изменениях в мышце, нивелирующих стимулирующие эффекты катехоламинов. По окончании 2-х месячного периода введения Д, реакция мышцы на адреналин восстанавливалась с той лишь разницей, по сравнению с контролем, что катехоламин вызывал не укорочение, а, напротив, удлинение М-ответа, что на фоне высокой частоты полифазных потенциалов, а также сниженной массы мышцы может косвенно свидетельствовать в пользу сохранности определенных патологических изменений в ней.

**Выводы.** Длительное введение Д (на протяжении 30-50 дней) сопровождалось электрофизиологическими признаками миопатических изменений, что обусловило невозможность стимулирующих эффектов адреналина на мышцу. По окончании 2-х месячного периода введения Д, наблюдалась тенденция к нормализации электрофизиологических параметров мышцы и ее реакции на адреналин, что указывает на адаптацию нервно-мышечной системы к длительному введению препарата в постоянной дозе.

*Шульга Е.Н., Лотарева В.К., Вертепная Е.Т.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В ОДОНТОФИЗИОЛОГИИ О ПРОЦЕССАХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗУБА**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Андреева В.Ф.

**Цель исследования:** изучить функционирование зубного насоса в живом зубе; влияние дентинного ликвора на физиологию зуба; движение тканевой жидкости дентина и ее давление, обоснования положения об эмали живого зуба как биологического объекта, способного менять свое функциональное состояние.

**Материалы и методы исследования:** литературный обзор

**Результаты.** Жизненный опыт каждого из нас говорит о том, что среди взрослых людей сложно найти человека, который не страдал бы кариесом зубов. Это обстоятельство вынудило стоматологов, наконец, обратиться к более фундаментальным научным разработкам, благодаря которым, мы пришли к однозначному пониманию, что данное заболевание относится к физиологии, к области, несомненно более сложной и глубокой, чем физико-химические процессы на поверхности твердых тел. Обсуждения фактов данной разработки знаний не происходит по субъективным причинам потому, что они компрометируют непогрешимость современной химической концепции кариеса. Оправданием такого игнорирования неудобных фактов формально служит то, что зубная эмаль состоит на 97 процентов из минералов. Биологические процессы, таким образом, могут протекать в ничтожных по массе структурах, порядка единиц процентов, поэтому ими нельзя пренебречь в качестве крайне малозначимых и концептуально, и практически.

В работе обсуждаются современные представления о функционировании зубного насоса, поддерживающего давление в гидравлической системе зуба, что с одной стороны обеспечивает центробежный ток зубной жидкости, противодействуя «несанкционированному» внедрению в зубные ткани не только вредных, повреждающих агентов, но и нейтральных (различных красителей), а также, несомненно, полезных ионов (Са, Р), составляющих основную массу кристаллической структуры эмали. С другой стороны, имеется биологический смысл функционирования зубного насоса в обеспечение общей и локальной минерализации эмали.

В литературе нашло освещение функций жидкостного механизма в обеспечении прочных свойств зубных тканей, их усиление в участках повышенной нагрузки. Уделено внимание транспортным путям жидкости, как потенциальным воротам проникновения в толщу эмали кислот, вырабатываемых микроорганизмами бляшки, и самих микробных тел. Здесь нормальный ток жидкости выполняет защитную функцию, препятствуя химической и биологической иннервации. Рассмотрены основные структуры транспортных процессов в тканях зуба, главный канал связи организма с его минерализованной периферией ( микро- и ультрамикрочанальцы, которые пронизывают толщу твердых тканей зуба и открываются на поверхности эмали). Также изучено, что состояние зуба прежде всего определено состоянием зубного насоса, зависящего, в свою очередь, от функции центральной нервной системы, гипоталамуса, эндокринных влияний околоушной железы через паротин и от всей совокупности взаимопереплетенных регуляторных процессов, протекающих в организме.

**Выводы.** Вопрос о функционировании зубного насоса и влиянии дентинного ликвора на живой зуб несомненно очень важен, в первую очередь, для определения нормальной одонтофизиологии зуба,

как органа, а в последующем полной расшифровки патологических процессов, в том числе кариеса и других стоматологических заболеваний.

*Щербаков Э. Е, Фоменко В. С., Бортникова А.К.*

### **ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ ГИДРОПЕРИКАРДИТА**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Попов Б.Г.

**Цель:** определить основные этиологические факторы предшествующие возникновению гидроперикарда, с последующим его проявлением .

**Материалы и методы:** использование материалов взятых из современных источников (интернет, медицинские журналы, и т.д.) о данном заболевании, с последующим выявлением этиологии.

**Результаты:** Задержку жидкости в тканях называют отеком или водянкой. Если излишняя жидкость собирается в предсердной сорочке, то — это гидроперикард. При некоторых состояниях, связанных с повышенной проницаемостью кровеносных сосудов, изза нарушения всасывания в перикарде, количество трансудата увеличивается. Эта жидкость невоспалительного характера, содержит белки, фибрин в небольших количествах, клетки крови, эндотелия . Причинами болезни являются основные этиологические факторы такие как: кардиомиопатии, миокардиты, острая сердечная недостаточность — одна из основных причин, появления излишней жидкости в полостях организма, в том числе в предсердной сорочке, также к причинам относят операции на сердце которые могут спровоцировать гидроперикард вследствие воспаления или операционной инфекции, гипотиреоз, также не исключено появление гемоперикарда вследствие кровотечения, травмы сердца делает сосуды в этой области более проницаемыми, поэтому из кровяного русла просачивается жидкая часть крови и собирается в перикарде, появляются застойные явления, патология почек, воспалительные заболевания, опухоли средостения. В норме объем трансудата не должен превышать 15-50 мл.

**Вывод:** Существует различные причины этого заболевания , для качественного постановления диагноза , необходима тщательная диагностика , с дальнейшим лечением и профилактическим воздействием на этиологические факторы данной болезни.

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

### АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра акушерства и гинекологии  
Зав. кафедрой – д. мед.н., проф. Чурилов А. В.

*Арзуманян С.К.*

#### ДЕТЕКЦИЯ ГЕНОТИПОВ ВПЧ АССОЦИИРОВАННЫХ СДИСПЛАЗИЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ

Научный руководитель – к.д.мед.н., доцент Гребельная Н.В.

**Цель исследования:** выявить доминирующие ВПЧ генотипы и определить их ассоциацию с эпителиальными дисплазиями.

#### **Материал для исследования**

Обследовано 120 женщин с измененной цитологической картиной цервикального эпителия и 40 условно здоровых женщин. Определяли типирование вируса папилломы человека 21 типа методом ПЦР в режиме «реального времени» с использованием КВАНТ-21. Данный анализ позволяет определить количество вируса и идентифицирует его генотип. Исследовали соскобы эпителиальных клеток из цервикального канала на содержание ВПЧ низкого (6, 11, 44) и высокого онкогенного риска (16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73, 82).

Интерпретацию результатов проводили в соответствии с вирусной нагрузкой:

- < 3 Lg (ВПЧ/105 клеток) - клинически малозначимая вирусная нагрузка,
- от 3 Lg до 5 Lg (ВПЧ/105 клеток) - клинически значимая вирусная нагрузка, нельзя исключить дисплазию, существует риск развития дисплазии
- > 5 Lg (ВПЧ/105 клеток) - клинически высоко значимая вирусная нагрузка, высокая вероятность наличия дисплазии.

Цитологическое исследование мазков, полученных из эндо- и экзоцервикса (мазки по Папаниколау - PAP-тест) использовали в качестве скринингового метода диагностики, поскольку он применяется для диагностики при клинической и субклинических формах ПВИ. Чувствительность метода – 68–86 %, специфичность – 78–99 %.

#### **Результаты.**

Общая инфицированность ВПЧ всех обследованных женщин составила 42,4%. Установлено, что 69,5% женщин с CIN были инфицированы ВПЧ. Среди здоровых женщин доля инфицированных составила 25%, что достоверно ниже ( $p < 0,05$ ), чем в группе женщин с измененной цитологической картиной цервикального эпителия. У 3% здоровых женщин одновременно выявлено 3 типа ППЧ и даже 7 типов вируса одновременно. При этом цитологическая картина материала из цервикального канала не изменялась. При исследовании вирусной нагрузки установлено, что 20% всех женщин были выявлены типы ВПЧ низкой онкогенности - 6, 11, 44 с количеством вируса более 3 lg копий ДНК. ВПЧ 6 типа обнаружен у 8% женщин, ВПЧ 11 типа у 3%, 44 типа 9% женщин. Достоверных отличий по частоте выявления в группах нами не установлено. Большинство случаев рака шейки матки связано с инфицированием ВПЧ 16 и 18. Вирус папилломы человека 16 типа чаще встречается при плоскоклеточном раке, а 18 типа — при железистом. ВПЧ 16 типа обнаружен у 14% всех женщин и толь в 1% случаев его концентрация была ниже клинически значимой величины. В первой группе ВПЧ 16 обнаружен у 6% пациенток. При этом, только в сочетании в еще одним типом вируса. У пациенток второй группы ВПЧ 16 либо был единственным выявленным типом, либо сочетался с 66, 33 типами. ВПЧ 18 в нашем исследовании встречался в клинически значимых концентрациях в 6% случаев всех выявлений. Достоверных отличий ( $p < 0,05$ ) между группами не установлено. В группе женщин с нормальной цитологической картиной содержание копий ДНК ВПЧ 18 типа на 105 кл было достоверно ниже, а в некоторых случаях не достигало 3Lg (ВПЧ/105 кл). По нашим данным доля выявленных ВПЧ 31 была такой же, как и ВПЧ 18 в обеих группах. ВПЧ 52,56, 66, 73 обнаруживались даже несколько чаще, но отличия были недостоверными.

**Выводы:** Независимо от наличия или отсутствия клинико-морфологических изменений на шейке матки ВПЧ 16 типа занимает лидирующую позицию среди высокоонкогенных типов вируса. На втором месте по частоте встречаемости у женщин без клинико-морфологических изменений на шейке матки, больных с хроническим цервицитом и CIN I степени находится ВПЧ 31-го типа и в разном проценте случаев встречаются все другие определяемые типы ВПЧ ВР. Известно, что цитологические критерии, позволяющие опытному врачу цитологу прийти к заключению о поражении цервикального эпителия ВПЧ, выявляют лишь в 30% всех случаев инфицирования. Вместе с тем, установлено, что присутствие вируса даже без признаков дисплазии эпителия сопровождается 300-кратным возрастанием риска развития карциномы шейки матки. ВПЧ высокого риска ассоциированы с 99,7% случаев рака шейки матки (РШМ). Следовательно, ВПЧ-тест имеет большую прогностическую значимость, особенно если на фоне ВПЧ-инфекции уже имеется картина дисплазии эпителия шейки матки.

*Гамидова Айтадж Озелман кызы*

### **ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У РОДИЛЬНИЦ**

Научный руководитель: к. мед. н. асс. Былым Г.В.

**Цель.** Изучить эффективность использования эфферентной терапии (ЭТ) у родильниц с гнойно-септическими осложнениями (ГСО).

**Материалы и методы.** В исследование включены 15 родильниц в возрасте 20–45 лет, из них 13 – после кесарева сечения, 2 – после самопроизвольных родов. Из анамнеза установлено, что у всех 15 женщин имелись соматические и гинекологические заболевания, осложненное течение настоящей беременности и родов – преэклампсия, анемия, угроза выкидыша, аномалии родовых сил и др. У всех родильниц были следующие осложнения: лохиометра (5), нагноение и расхождение послеоперационного шва (8), инфильтрат молочных желез (2).

У 5 родильниц (1-я группа) с клинически выраженными общими и местными признаками воспаления в курсе традиционного лечения с 3–5 суток послеродового периода через день проводили 3–5 сеансов плазмафереза в сочетании с УФО крови. Остальным 10 родильницам (2-я группа) с местными проявлениями инфекции ежедневно проводили 5–7 процедур УФО крови.

**Результаты.** При анализе полученных данных выявлено, что у всех пациенток отмечается быстрое купирование признаков воспаления, нормализация инволюции позволило снизить курсовые дозы антибиотиков и сократить сроки пребывания женщин в стационаре. У всех была сохранена лактация. Средний койко-день в 1-й группе составил 10,5 дней, во 2-й – 8,8 дней, что соответственно на 4 и 2 дня короче, чем у аналогичных больных при традиционной терапии.

**Выводы.** На основании вышеизложенного можно сказать, что раннее и избирательное включение методов ЭТ в курс комплексного лечения родильниц с клинически значимыми проявлениями инфекции способствует профилактике развития тяжелых форм ГСО.

*Берющева Т.С., Мандрыко В.А., Рязанцев А.А., Воронин С.А.*

### **ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СРОКА И МЕТОДА ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Тутов С.Н.

**Целью** данного исследования явилось снижение количества осложнений при прерывании беременности малых сроков путем определения оптимального времени и метода производства аборта.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 57 пациенток обратившихся в ЦГКБ №3 г. Донецка по поводу прерывания нежеланной беременности малых сроков. Все пациентки были разделены на две клинические группы: группа 1 включила в себя 25 женщин, которым был проведен медикаментозный аборт – 13 в 1 фазу «условного» цикла и 12, во 2 фазу «условного» менструального цикла. В группу 2 вошли 32 женщины, которым была проведена мануальная вакуум-аспирация - 17 в 1 фазу «условного» цикла и 15, во 2 фазу «условного» менструального цикла. Прерывание беременности производилось медикаментозным методом согласно Приказу Минздрава № 582 и инструкции о применении мефипристона, а также методом мануальной вакуум-аспирации. Беременность и срок гестации были подтверждены при комплексном клинико-лабораторном и ультразвуковом обследовании. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета статистических программ «Excel 2010» и пакета прикладных программ «STATISTICA», версии 8.0. Различия средних значений параметров в группах пациенток проводили с помощью t-критерия Стьюдента. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Результаты исследования показали, что у пациенток 1 группы, произведших аборт в 1 фазу «условного» цикла, на третьи сутки после начала кровянистых выделений гормональная

палитра соответствовала базальному уровню гормонов фолликулярной фазы менструального цикла. ФСГ -  $5,6 \pm 0,52$  мЕД/мл, эстрадиол -  $620 \pm 21,4$  пмоль/л, прогестерон -  $47,3 \pm 2,4$  нмоль/л. У пациенток, беременность которых была прервана во 2 фазу «условного» менструального цикла, на 3 день постабортного периода уровень ФСГ составил  $4,9 \pm 0,1$  мЕД/мл, эстрадиола -  $748 \pm 3,2$  пмоль/л, прогестерона -  $67,5 \pm 3,2$  нмоль/л. То есть, показатели гормонального статуса остались в той же 2 фазе условного цикла, что, свидетельствует об отсутствии восстановления физиологического менструального цикла. Во 2 клинической группе к 3 дню после аборта в 1 фазе «условного» цикла отмечался достоверный подъем уровня ФСГ до  $5,9 \pm 1,2$  мЕД/мл. У пациенток к 3 дню после аборта во 2 фазе «условного» цикла уровень ФСГ составлял всего  $3,2 \pm 0,13$  мЕД/мл, что достоверно меньше, чем у пациенток, произведших аборт в условную 1 фазу цикла ( $p < 0,001$ ).

**Выводы.** Проведенные исследования показали, что эффективность медикаментозного аборта составила 97,9%. Эффективность мануальной вакуум-аспирации составила - 94,2%. У всех пациенток в обеих группах, произведших аборт в 1 фазе «условного» цикла, показатели гормонального профиля практически соответствовали преовуляторным (восстановление менструального цикла), а у всех пациенток после аборта во 2 фазе «условного» цикла, формировался явный гормональный дисбаланс.

*Гужова Е.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, СОСТОЯНИЯ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО У ЖЕНЩИН С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ**

Научный руководитель: к.мед.н., ассистент Носкова О.В.

Железодефицитная анемия (ЖДА) при беременности - это одно из наиболее распространенных осложнений при беременности, оказывающих неблагоприятное влияние на течение гестационного процесса, родов, состояние плода и новорожденного.

**Цель работы:** изучить особенности течения беременности, состояния плода и новорожденного у женщин с железодефицитной анемией.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ, изучены истории родов 104 беременных, страдающих железодефицитной анемией, в возрасте от 19 до 46 лет, которые находились на стационарном лечении в отделении экстрагенитальной и акушерской патологии ДоКТМО за период 2015-2016 гг. Все пациенткам, проведены общеклиническое обследование, ультразвуковое, кардиотокографическое исследования.

**Результаты и их обсуждение:** Обращала на себя внимание высокая частота экстрагенитальной патологии (82%): заболевания мочевыделительной системы – хронический пиелонефрит у 68 беременных – 65,3%; заболевания сердечно-сосудистой системы у 20 пациенток - 19,2 %, хронический отит у 2 пациенток – 1,9%; заболевания желудочно-кишечного тракта – хронический гастрит, хронический холецистит у 10 пациенток - 9,6 %. Изменения при ЖДА, приводящие к волевическим, гормональным, иммунологическим нарушениям у беременных, способствуют развитию акушерских осложнений, частота которых находится в прямой коррелятивной зависимости от степени тяжести анемии. Анемия легкой степени была выявлена у 87 беременных (содержание Hb составило от 90 до 109 г/л), средней степени – у 11 пациенток (Hb от 70 до 89 г/л) и тяжелая – у 6 человек (Hb менее 70 г/л). Данная беременность осложнилась гестозом у 73 (76%) пациенток. Обращает на себя внимание высокая частота многоводия – 47,2%, преждевременного излития околоплодных вод – 48,9%, задержки внутриутробного развития плода – 32,1%. Роды через естественные родовые пути произошли у 86 пациенток, оперативным путем (кесарево сечение) у 18 пациенток. Показаниями для операции явились: длительно текущий сочетанный гестоз, не поддающийся терапии, острый дистресс плода, рубец на матке, клинически узкий таз. В раннем послеродовом периоде дефект последа отмечался у 9 (8,6%) родильниц, в связи с чем производилось ручное обследование полости матки. Течение послеродового периода осложнилось субинволюцией матки у 6 (6,3%) пациенток. Родилось всего 106 детей, из них 9 было недоношенными. Масса новорожденных колебалась от 1800,0 г до 3890,0. Состояние новорожденного по шкале Апгар составило на 1-й минуте –  $6,83 \pm 0,08$  баллов, на 5-й –  $7,67 \pm 0,06$  баллов. В асфиксии средней тяжести – 7 (83,3%) новорожденных, причем все они были недоношенными. В дальнейшем в отделение выхаживания новорожденных (II этап) было переведено 19 детей, где было продолжено лечение. При поступлении на II этап выхаживания у новорожденных преобладало следующее: гипоксическое поражение центральной нервной системы с синдромом угнетения или возбуждения – 12 новорожденных, задержка внутриутробного развития, гипотрофия – 4 ребенка, внутриутробное инфицирование (как правило, врожденная пневмония, конъюнктивит) было выявлено у 3 детей, недоношенность – у 9.



**Выводы:** Таким образом, во время беременности необходимо рекомендовать применение железосодержащих препаратов для повышения устойчивости к возможным осложнениям, как у матери, так и у новорожденного.

*Данькина В.В.*

### **TORCH- ИНФЕКЦИИ КАК ФАКТОР РИСКА ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ПЛОДА У ПАЦИЕНТОК С НАРУШЕННЫМ РЕПРОДУКТИВНЫМ АНАМНЕЗОМ**

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Данькина И.А.

За последние годы отмечается рост удельного веса женщин, беременность у которых протекает на фоне носительства хронических инфекций. Поэтому актуальным является формирование реестра женщин с носительством TORCH-инфекций для своевременной профилактики и пренатальной диагностики врожденной и наследственной патологии плода у данного контингента женщин.

**Цель работы.** Изучение репродуктивного анамнеза у женщин с риском патологического состояния плода вследствие действия TORCH-инфекций, диагностика TORCH-инфекций, оценка состояния плода при применении неинвазивных методов пренатальной диагностики.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 157 беременных женщин с осложненным репродуктивным анамнезом и риском врожденной и наследственной патологии плода.

**Результаты и их обсуждение.** Диагностика хронических инфекций проводилась методом полимеразной цепной реакции. Все 157 женщин данной группы имели осложнения репродуктивной функции. В большинстве случаев - до 43,95% имели место самопроизвольные выкидыши, замершая беременность в анамнезе - у 29,30%. У 84 из 157 (53,5%) женщин обследуемой группы были выявлены TORCH-инфекции. Спектр инфекционных заболеваний у беременных, которые были угрожающими по возникновению врожденных заболеваний плода, был разнообразным, причем чаще отмечался токсоплазмоз - 18,47%, уреоплазмоз - 14,65% и хламидиоз - 11,46. Неинвазивная (ультразвуковая) пренатальная диагностика позволила диагностировать патологию плода и плаценты у 34 (21,66%) женщин данной группы.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о том, что у женщин с риском врожденной патологии развития плода вследствие тератогенного действия TORCH-инфекций, имеющих осложненный репродуктивный анамнез, при помощи неинвазивных методов пренатальной диагностики в 21,66% случаев можно выявить патологию плода или плаценты.

*Данькина В.В.*

### **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ЭНДОМЕТРИЯ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ**

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Данькина И.А.

Гиперпластические процессы эндометрия, особенно в перименопаузе, по сей день относятся к одной из наиболее распространенных и актуальных проблем гинекологии. Такая заинтересованность обусловлена прежде всего онкологической стороной этого вопроса, потому что гиперпластические процессы относятся к числу пролиферативных заболеваний, при длительном течении являются фоном для развития злокачественных новообразований тела матки и эндометрия. Ежедневно практикующие врачи, акушеры-гинекологи, встречаются с необходимостью решения целого ряда диагностических и лечебных вопросов у пациенток с дисфункциональными маточными кровотечениями в перименопаузе.

**Цель исследования** явилось определение основных принципов первичной диагностики гиперпластических процессов эндометрия.

**Материалы и методы.** Нами было обследовано 50 женщин с диагнозом «дисфункциональные маточные кровотечения» на фоне гиперплазии эндометрия различной степени тяжести, что верифицировано гистологическим исследованием, в возрасте от 42 до 50 лет (средний возраст  $45 \pm 1,5$  года). Предварительно всем больным было проведено ультразвуковое исследование гениталий. У 17 из 50 больных был заподозрен полип эндометрия, что в дальнейшем подтвердилось и гистероскопическим, и гистологическим исследованием. В 33 случаях заключений ультразвукового сканирования были эхо-признаки гиперплазии эндометрия.

**Результаты.** Всем больным проводилось гистероскопическое исследование. Результаты гистероскопии оценивали путем их сопоставления с результатами гистологических исследований соскоба эндометрия. Точность диагностики при установлении гиперплазии эндометрия гистероскопически установила 94%.

**Выводы.** Таким образом, учитывая высокую информативность и минимальную инвазивность, ультразвуковой метод исследования можно рассматривать в качестве скрининга в диагностике гипер-

пластических процессов эндометрия в перименопаузе. Гистероскопия является не только ценным диагностическим методом, но и позволяет точно определить причину дисфункционального маточного кровотечения. Использование гистероскопии существенно повышает точность гистологического исследования благодаря возможности прицельной биопсии. Для эффективного и вместе с тем дифференцированного ведения пациенток с гиперпластическими процессами эндометрия необходима интеграция ультразвукового исследования и гистероскопии с гистологическим исследованием на самых ранних этапах диагностики.

*Дмитриев С.Н.*

#### **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОПЕРАЦИЙ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА ВТОРОГО УРОВНЯ**

Научный руководитель: д.мед.н., профессор Талалаенко Ю.А.

Кесарево сечение – родоразрешающая операция, при которой плод и послед извлекают через искусственно сделанный разрез на матке. Доля родов, прошедших с применением кесарева сечения, значительно возросла. Удельный вес его варьирует в разных странах и зависит от уровня учреждения, социальных и акушерских традиций. Так в странах Латинской Америки кесарево сечение выполняют до 56% всех родов, а в некоторых странах Африки – только в 4%. В среднем по миру этот показатель составляет 17%. Идеальный показатель частоты выполнения кесарева сечения по данным ВОЗ составляет 10-15 процентов от всех рождений. Дальнейшее повышение его не влияет на перинатальную заболеваемость и смертность. Кесарево сечение выполняется по различным показаниям. В основу классификации его по категории срочности (от первой до четвертой) положены угроза для жизни матери и плода и лимит времени. Однако, ряд экспертов считают, что кесарево сечение необходимо выполнять лишь в тех случаях, когда естественные роды представляют опасность для жизни и здоровья роженицы или ребенка.

**Цель работы** – изучить структуру операций кесарево сечения в условиях городской больницы, выявить резерв для его снижения.

**Материал и методы.** Анализировался годовой отчет акушерских отделений Центральной городской клинической больницы №6 за 2016 год. Статистическая обработка данных проведена в пакете лицензионной программы «Медстат» с расчетом удельного веса признака и доверительного интервала (ДИ). Различия признаков определялись с по критерию Фишера при уровне значимости  $p=0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Процент операций кесарево сечение за анализируемый период составил 22,8% (ДИ 20,4-25,3%) и статистически не отличался за период 2015 года – 21,0% (ДИ 18,6-23,5%) ( $p>0,05$ ). По категориям срочности операции распределились следующим образом: 1 и 2 (первая группа) – 49,6% (ДИ 43,5-55,7%), 3 и 4 (вторая группа) – 50,4% (ДИ 44,3-56,5%). Роды состоялись срочные у 92,1% (ДИ 86,7-96,2%) пациенток первой группы и у 99,2% (ДИ 96,9-100,0%) пациенток второй группы ( $p>0,05$ ). Количество регионарных анестезий в первой группе было в 7 раз ниже, чем во второй – 3,2% (ДИ 0,8-7,0%) и 22,7% (ДИ 15,8-30,4%) ( $p<0,05$ ). А вот продолжение антибактериальной терапии в послеоперационном периоде встречалось достоверно чаще в первой группе пациенток – 57,1% (ДИ 48,4-65,7%), чем во второй – 35,2% (ДИ 27,1-43,7%) ( $p<0,05$ ). Та же закономерность отмечается и для количества детей, родившихся в состоянии легкой асфиксии как на первой – 11,9% (ДИ 6,8%-18,2%) и 1,6% (ДИ 0,1-4,5%), так и на пятой минуте – 4,0% (ДИ 1,3-8,1%) и 0,0% (ДИ 0,0-1,5%) ( $p<0,05$ ). На первом месте в структуре показаний к абдоминальному родоразрешению стоит вторичное кесарево сечение (по поводу рубца на матке) – 22,8% (ДИ 17,9-28,2%), на втором – тазовое предлежание плода – 11,8% (ДИ 8,1-16,1%), преэклампсия тяжелой степени явилась показанием в 9,4% случаев (ДИ 6,2-13,3%), дистресс плода, отслойка нормально расположенной плаценты и соматическая патология – 8,1% (ДИ 4,3-10,6%), 7,1% (ДИ 4,3-10,6%) и 5,5% (ДИ 3,0-8,6%) соответственно. Таким образом, в показаниях к операции кесарево сечение лидируют ситуации, относящиеся к 3 и 4 категории срочности и не представляющие непосредственной угрозы для жизни матери и плода.

**Выводы.** Для операций кесарево сечение первой и второй категории срочности является характерным более частое рождение детей с асфиксией легкой степени, более длительное применение антибиотика в послеоперационном периоде и более редкое использование регионарной анестезии. Резервом для снижения удельного веса кесарева сечения в родоразрешении являются роды с рубцом на матке и роды в тазовом предлежании плода.

Доля П.Г.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Научный руководитель: к.мед.н., ассистент Носкова О.В.

Волнообразное течение сахарного диабета во время беременности, со склонностью к кетоацидозу, гипергликемическим и гипогликемическим состояниям крайне неблагоприятно влияет на течение беременности, исход родов, внутриутробное состояние плода и новорожденного. Применение интенсивной инсулинотерапии при беременности дает основание для улучшения исходов беременности для матери и плода.

**Цель работы:** провести анализ осложнений и изучить исходы беременности у женщин с компенсированным сахарным диабетом.

**Материалы и методы:** В исследовании участвовало 50 беременных с гестационным сахарным диабетом в возрасте от 19 до 40 лет. Проведен ретроспективный анализ историй родов, с изучением особенностей акушерско-гинекологического анамнеза. Выявлено наличие наследственной отягощенности по сахарному диабету, гестационному сахарному диабету, нарушениям углеводного обмена в анамнезе. оценены ИМТ до беременности и прибавка массы тела и прибавка массы тела во время беременности, уровень гликемии при постановке диагноза и адекватность проводимой инсулинотерапии. Изучено влияние ГСД на плод – частота развития фетопатий родового травматизма. Статистический анализ полученных результатов проведен с использованием программы «Statistica» с учетом вычислительных методов, с исследованием корреляционной связи критерием Спирмена.

**Результаты:** У 4 (8%) пациенток ГСД диагностирован в 1-м триместре, у 12 (24%) во 2-м, у 34 (68%). Уровень гликемии варьировал от 5,2-6,2 ммоль/л в среднем составил (5,7±0,3) ммоль/л, через 2 часа после еды (6,6 ±2,6) ммоль/л. Отягощенную наследственность по СД 2 типа имели 32% беременных. 16 беременных (32%) беременных имели легкую степень тяжести и диабет находился в состоянии компенсации, 34 (68%) среднюю степень. Традиционная схема инсулинотерапии была назначена 14 беременным (28%) – средняя доза составила 20,3±8,2) ЕД/сут, остальные 20 (40%) были компенсированы добавлением инсулинов короткого действия перед основными приемами пищи (средняя доза инсулина 7,7±3,1) ЕД/сут. ИМТ не влиял на среднесуточную дозу инсулина. Ожирением до беременности страдали 34 пациентки (68%), 8 (16%) имели избыточную массу тела (средний ИМТ 28,4±1,5 кг/м<sup>2</sup>. Средний ИМТ у пациенток с ожирением до беременности был 34,3±3,9 кг/м<sup>2</sup>. Ожирение 1 степени имели 20 пациенток (40%), 2-й -10 (20%), 3-й – 4(8%).

**Выводы:** В течение первых трех месяцев отмечено нарушение толерантности к углеводам, изменение чувствительности к инсулину, что детерминирует уменьшение дозы инсулина на одну треть. В 24-28 недель, происходит снижение толерантности к глюкозе, что требует повышение дозы инсулина. За 3-4 недели до родов нередко наблюдается улучшение состояния диабета. В процессе родов имеется опасность метаболического ацидоза, который может быстро перейти в диабетический. Во время лактации потребность в глюкозе ниже, чем до беременности, что объясняется изменением гормонального фона, а именно эстрогенов, прогестерона и плацентарного лактогена в виде антагониста инсулина.

Лепихова Л. П., Лепихов И. П.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ АКУШЕРСКОГО РАЗГРУЖАЮЩЕГО ПЕССАРИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕВЫНАШИВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ.

Научный руководитель- к. мед.н., доц. Егорова М. А.

**Актуальность:** Истмико-цервикальная недостаточность – это преждевременное патологическое раскрытие шейки и перешейка матки под воздействием повышенного внутриматочного давления. Делится на: органическую (посттравматическую) и функциональную. Органическая возникает вследствие механического расширения цервикального канала (шеечного) при патологических предыдущих родах (разрывы шейки), после вмешательств в полость матки (аборты, вакуум-аспирации и другие). Функциональная возникает при эндокринных нарушениях.

Среди причин самопроизвольных выкидышей истмико-цервикальная недостаточность занимает одну из первых позиций, на нее приходится 20-30% выкидышей у женщин во II триместре беременности.

**Цель:** оценить эффективность коррекции истмико-цервикальной недостаточности путем использования акушерского разгружающего pessaria.

**Материалы и методы:** Для оценки эффективности акушерского разгружающего pessaria были отобраны 90 пациенток со сроком беременности от 16 до 26 недель гестации, у которых длина шей-

ки матки по данным цервикометрии (транвагинальное УЗИ) была менее 25мм. Пациентки были разделены на две группы. В основную вошли 42 беременные, со сроком 22 – 26 недель гестации, которым для лечения невынашивания беременности был введен разгружающий акушерский пессарий. В данной группе пациенток имело место позднее выявление укорочения шейки матки. Возраст женщин в среднем составил  $25\pm 4,3$  года;

В группу сравнения вошли 48 беременных, со сроком 16 – 18 недель гестации, которым был наложен циркулярный шов на шейку матки. Возраст женщин в среднем составил  $27\pm 4,2$  года.

**Результаты исследования:** После проведенного лечения истмико-цервикальной недостаточности частота госпитализаций по поводу угрозы прерывания беременности была различной. В основной группе она нужна была 12 из 42 беременных (28,5%), а в сравнительной группе частота госпитализаций была выше 21 из 48 беременных (43,7%). Частота преждевременных родов при применении акушерского разгружающего пессария составила 9 из 42 беременных (21,4%) и произошли в интервале 36 – 39 недель беременности, а при наложении кругового шва на шейку матки составила по статистике 15 из 48 беременных (31,2%) и произошли в сроке до 33 недель гестации. В основной группе 40 из 42 (95,2%), а в сравнительной группе 37 из 48 (77,0%) родоразрешены через естественные родовые пути. Также в основной группе 38 беременных (90,4%) и в сравнительной группе 29 беременных (60,4%) имели быстрое течение родов. При применении разгружающего акушерского пессария 6 детей (14,2%), а при наложении кругового шва на шейку матки недоношенными родилось 11 детей (22,0%).

**Выводы:** Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности применения акушерского разгружающего пессария. Данный метод коррекции истмико-цервикальной недостаточности является безопасным и неинвазивным, что позволяет его рекомендовать пациенткам с истмико-цервикальной недостаточностью, а также беременным из группы высокого риска по невынашиванию.

*Зубрилова Е.Г., Герасименко И.С.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАЛОЧЕК ЛАМИНАРИЙ ПРИ ПЕРЕНАШИВАНИИ

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Егорова М.А.

Подготовка шейки матки при перенашивании остается одной из проблем современного акушерства. В настоящее время для подготовки шейки матки к родам наиболее часто используются препараты простагландинов в виде интрацервикальных и вагинальных гелей. Поиски оптимально эффективного, мягкого и безопасного способа расширения шейки матки заставили акушеров-гинекологов возвратиться к старому забытому методу расширения цервикального канала палочками ламинарий

**Цель исследования:** оценить эффективность различных методов подготовки шейки матки к родам у пациенток со сроком беременности 41 неделя и более, изучить особенности течения родового акта и перинатальных исходов при использовании того или иного метода.

**Материалы и методы:** Под нашим наблюдением находилась 51 беременная, со сроком гестации 41-42 недели и незрелыми родовыми путями. Все беременные были разделены на две группы: I (основную) группу составили 27 беременных, которым с целью созревания шейки матки устанавливались палочки ламинарии, II группу (сравнения) составили 23 беременные, которые получали простагландин E2 (динопростон) эндоцервикально в виде геля (0,5 мг). Для оценки зрелости шейки матки использовалась шкала Бишопа. При оценке 0—2 балла шейку матки считали “незрелой”, 3—5 баллов — “недостаточно зрелой”, и 6 и более баллов — “зрелой”. У беременных обеих групп оценка степени зрелости шейки матки по шкале Бишопа была менее 5 баллов. В цервикальный канал вводили от 1 до 5 ламинарий на 24 часа с последующей оценкой состояния шейки матки. Контрольная оценка зрелости шейки матки производилась через 24 часа от начала введения.

**Результаты:** Возраст обследуемых беременных был от 19 до 39 лет. Наибольший удельный вес среди женщин I и II группы занимала возрастная категория 33-39 лет. Эхографического исследования у пациенток отмечались нарушения дыхательных движений плода — в I группе в 3 (11,1%), во II группе в 2 (8,7)%, двигательной активности — в 5 (18,5%) в I группе и в 4 (17,4%) случаях во II группе, снижение тонуса плода — в I группе в 2 (7,4%), во II группе в 2 (8,7%) случаях. Во всех наблюдениях выявлена III степень зрелости плаценты. Кроме того, у 11 (44,4%) беременных I группы и 11 (47,8%) беременных II группы было обнаружено снижение объема околоплодных вод. Реактивность ССС плода была выявлена в 22 (81,5%) наблюдениях в I группе и в 20 (86,9%) наблюдениях во II группе. При оценке шейки матки по шкале Бишопа после применения ламинарий выявлены изменения в I группе с  $3,3\pm 0,6$  до  $6,1\pm 1,2$  баллов ( $p<0,05$ ), а во II группе  $3,5\pm 0,5$  до  $5,4\pm 0,7$  баллов ( $p<0,05$ ). Спонтанная регулярная родовая деятельность развилась у 19 (70,4%) беременных основной группы и у 12 (52,2%) беременных группы сравнения ( $p<0,05$ ). Средний временной интервал введение препарата — роды составил  $45,8\pm 4,8$  ч в I группе, и  $48,6\pm 4,3$  во II группе  $p<0,05$ . Роды через

естественные родовые пути произошли у 25 (92,6%) женщин основной группы, кесарево сечение произведено в 2 (7,4%) случаях. В группе сравнения этот показатель составил соответственно 18 (78,3%) и 5 (21,7%),  $p < 0,05$ . Длительность родов в этих групп наблюдения составили  $8,9 \pm 0,9$  ч у первородящих,  $6,8 \pm 0,7$  ч — у повторнородящих. В I группе наблюдения новорожденные имели массу тела  $3784,7 \pm 89,5$  г и оценку по шкале Апгар  $8,4 \pm 0,6$  балла в конце первой минуты,  $9,0 \pm 0,8$  балла в конце пятой минуты. Во II группе спонтанное развитие родовой деятельности наблюдалось у 12 (52,2%) пациенток. Оперативноеродоразрешение в 1й группе 1 (3,7%) случае, а также в 1 (3,7%), а во 2й группе произведено в 21,5% случаев ( $p < 0,05$  по сравнению с основной группой).

**Выводы:** проведенное исследование позволяет сделать вывод об эффективности и безопасности применения палочек ламинарий для подготовки шейки матки к родам у пациенток с перенашиванием беременности. Использование палочек ламинарий позволяет уменьшить частоту оперативного родо-разрешения и добиться благоприятных перинатальных исходов у данной категории женщин.

*Иванченко В.В.*

### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С АЛИМЕНТАРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Петренко С.А.

Ведение беременности и родов на фоне ожирения, представляет большие сложности, поскольку лечебные методы коррекции медикаментозная терапия ожирения во время беременности не может быть применима в полном объеме из-за тератогенного влиянием препаратов на плод.

**Целью нашего исследования** явилось изучение особенностей течения беременности и родов у женщин, страдающих ожирением.

**Материалы и методы.** Нами было обследовано 97 беременных, страдающих ожирением. Средний возраст женщин составил от 21 до 35 лет, составил  $26,6 \pm 4,8$  года. Обследование беременных проведено в сроке 28-41 недель. Все беременные разделены на 2 группы. 1-ю группу составили 60 беременных с разной степенью ожирения и вторая группа 37 беременных с нормальной массой тела. Клиническое обследование включало в себя: сбор анамнестических данных, изучение экстрагенитальной патологии, взяты общеклинический анализ крови, анализ мочи, биохимическое исследование крови, для оценки окислительного метаболизма определена интенсивность перекисного окислительного липидов (ПОЛ), в сыворотке крови определяли показатели липидного спектра: холестерин (ХС), триглицериды (ТГ), липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины очень низкой плотности (ЛПОНП). Все женщинам проведено УЗИ плода.

**Результаты.** При сборе гинекологического анамнеза в анамнезе нарушение менструальной функции у 44(31%), воспалительные заболевания органов малого таза – 44 (28,9%), бесплодие у 30 (%). Позднее менархе отмечено у 69 (48,6%). Согласно данным обследования 57 (95%) страдали нарушением жирового обмена с детства, наследственно обусловленным, в 8 случаях (13,3%) сочетание с сахарным диабетом. В структуре экстрагенитальной патологии в 1-й группе гипертоническая болезнь отмечена у 26 (43,3%) женщин, варикозная болезнь вен нижних конечностей у 21 пациентки (35%), вегето-сосудистая дистония в 8 (13,3%), патология желудочно-кишечного тракта представлена – хроническим холециститом, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки соответственно у 4 женщин (6,6%), во второй группе гипертоническая болезнь отмечена у 10 женщин (27%), вегето-сосудистая дистония у 5 (13,5%), заболевания желудочно-кишечного тракта у 7(18,9%), варикозная болезнь вен нижних конечностей в 5 (13,5%) случаях. У 42 (70%) женщин беременность сопровождалась гестозами и у 28 беременных сочеталась с анемией разной степени выраженности. В наблюдаемых группах родоразрешены 83 женщины, при этом срочные родами закончилась беременность у 66 женщин (79,5%), преждевременными родами у 13 женщин (15,6%). Осложнения в родах в 1-й группе встречалось у 27 женщин. При этом в 5 случаях была преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (18,5%), острая внутриутробная гипоксия плода в 8 (29,6%) случаях, разрывы шейки матки у 8 (29,6%), преждевременное излитие околоплодных вод у 6 (22,2%), разрывы шейки матки в 8 случаях (29,6%). Во второй группе осложнения отмечены у 24 женщин, в 13(40,6%) случаях разрывы шейки матки, в 9(28,1%) преждевременное излитие околоплодных вод, в 2 (6,25%) случаях преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

**Выводы.** Таким образом, полученные данные свидетельствуют о высокой частоте осложнений в течении беременностей и исходов родов у женщин с ожирением. Возникает необходимость в проведении скрининга таких пациенток с целью выявления возможных причин возникновения осложнений,

снижения их частоты и выработки тактики ведения беременностей и родов у данного контингента женщин.

*Иванченко В.В.*

### **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ПОЗДНЕМ ПЕРИОДЕ ПОСТКАСТРАЦИОННОГО СИНДРОМА**

Научный руководитель: доцент Петренко С.А.

**Цель исследования:** изучить причины возникновения и клинические проявления психоэмоциональных нарушений (ПЭН) у женщин с хирургической менопаузой в позднем периоде посткастрационного синдрома (ПКС) и возможные пути их коррекции.

**Материалы и методы:** В группу исследования вошли 42 пациентки, в возрасте от 47 до 55 лет с хирургической менопаузой длительностью от 1 до 6 лет. Всем пациенткам были проведены клинико-лабораторные обследования общепринятыми методами, также оценивался гормональный профиль с определением уровня гормонов в крови (ФСГ, ЛГ и эстрадиола), кольпоцитологическое исследование, бактериоскопическое и бактериологическое исследования влагалища, расширенную кольпоскопию, абдоминальную ил трансвагинальную сонографию. Исследование психоэмоционального статуса включало клиническое наблюдение, выявление и оценку выраженности симптомов депрессии по шкале А. Бека; оценка эмоционально-личностных характеристик с помощью тестов Ч.Д. Спилберга в модификации Ю.Л. Ханина, позволяющих оценить реактивную тревожность как стойкую характеристику человека (до 30 баллов - низкая тревожность, 31-45 баллов – умеренная тревожность, выше 46 баллов - высокая тревожность).

**Результаты:** исследовано 43 пациентки, средний возраст которых составлял  $48,28 \pm 0,31$  года. Искусственный хирургический климакс у них был на протяжении от 1 до 5 лет. Клинические проявления ПЭН протекали в виде раздражительности у 40 (95,2%) женщин, головной боли у 38 (90,5%), эмоциональная лабильность у 36 (85,7%) пациенток, нарушение сна у 32 (76,2%), плаксивость у 30 (71,4%) женщин, ослабление памяти у 27 (64,3%) и снижение либидо у 23 (54,6%) больных. Урогенитальные нарушения выявлены у 21 женщины (50%). При анализе клинических проявлений, выявлено, что у 11 пациенток (26,2%) отмечались чувство зуда, сухость во влагалище. Повышение рН влагалищного содержимого в среднем до  $6,2 \pm 0,5$ . Особенно активизировался рост стрепто- и стафилококков, кишечных бактерий у 18 (42,8%), у 10 наблюдаемых (23,8%) - стали манифестными ранний асимптомный хламидиоз и у четырех в сочетании с уреаплазмозом. У 35 (83,3%) пациенток имели место хронические боли в нижне-грудном и поясничном отделах позвоночника, при физической нагрузке. Проведенные денситометрические исследования позволили определить у 20 (47,6%) женщин явления остеопении, у 34 (80,9%) остеопороз различной степени выраженности. У 15 (35,7%) пациенток с эпизодом острых болей в спине при проведении КТ и МРТ определялась клиновидная деформация позвонков нижне-грудного и поясничного отделов позвоночника. Длительный болевой синдром оказывал негативное влияние на психоэмоциональное состояние женщин. Результаты клинико-психологического тестирования пациенток по тестам Спилберга выявили различную степень тревожности у пациенток и депрессивные нарушения по шкале Бека различной степени.

**Выводы:** Таким образом, проведенные нами исследования показали, что ПЭН являются один из ведущих клинических синдромов позднего периода ПКС, что приводит к снижению качества жизни женщин. Формирование этих нарушений имеют различные патогенетические механизмы, от которых зависит выбор тактики их ведения. В позднем периоде ПЭН в большей степени являются проявлением обменных и урогенитальных нарушений на фоне выраженной гипоэстрогемии.

*Кондратьева Е.А.*

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА**

Научный руководитель: к.мед.н., ассистент Шаганов П.Ф.

**Цель исследования:** разработать и применить комплекс реабилитационных мероприятий, направленных на снижение риска возникновения рецидивов заболевания и улучшения репродуктивного прогноза.

**Материал и методы:** Проведен анализ 163 случаев хирургического лечения апоплексии яичников, проведенного лапароскопическим доступом, отслеженных в течение двух лет. Все пациентки были разделены на две группы. Основную группу составили 69 женщин, получивших комплексную реабилитацию в течение трех месяцев после операции. Данные мероприятия включали назначение с первых суток антибактериальных препаратов, средств, улучшающих микроциркуляцию, свечей «дис-

трептаза» и ультразвук на низ живота. В последующем назначались КОКи в течение шести месяцев. Через месяц после операции проводился курс абдоминальной декомпрессии, состоящий из десяти сеансов. В группу сравнения вошли 94 женщины, по каким либо причинам отказавшиеся от лечения.

**Результаты:** В течение последующих двух лет наблюдения рецидивы апоплексии яичников имели место у 2 пациенток основной группы ( $2,9 \pm 1,2\%$ ) и у 7 ( $7,4 \pm 1,1\%$ ) – группы сравнения ( $P < 0,01$ ). Контроль за восстановлением репродуктивной функции проводился у 47 женщин основной группы и у 49 – группы сравнения, так как остальные пациентки беременность не планировали. Беременность наступила у 36 женщин основной группы ( $76,6 \pm 3,1\%$ ) и 19 ( $38,8 \pm 3,0\%$ ) – группы сравнения ( $P < 0,01$ ). При этом общее количество случаев наступления внематочной беременности или прерывания на ранних сроках составило 7 ( $19,4 \pm 4,7\%$ ) и 3 ( $15,8 \pm 5,4\%$ ), соответственно и достоверно не отличалось.

**Выводы:** Больным, подвергшимся оперативному лечению по поводу апоплексии яичников, рекомендуется проводить полный комплекс лечебно-профилактических мероприятий, так как существенно снижается риск возникновения рецидивов заболевания и улучшается репродуктивный прогноз.

*Контева В. А.*

### **ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У НЕРОЖАВШИХ ЖЕНЩИН ДОСТУПНЫМИ МЕТОДАМИ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

Научный руководитель: -асс. Былым Галина Васильевна

**Цель.** Выяснить причины нарушения менструального цикла у не рожавших женщин.

**Материалы и методы.** На базе родильного отделения №3 г.Донецк было обследовано 18 не рожавших женщин в возрасте 18-25 лет у которых при опросе выявлено нарушение менструального цикла. Женщинам предложили пройти УЗИ органов брюшной полости и гормональное исследование (определение содержания уровня эстрогена и прогестерона).

**Результаты.** В процессе исследования при УЗИ органов брюшной полости у 3 ( $16,7\%$ ) женщин выявлены доброкачественные опухоли матки и яичников. При определении уровня гормонов, у 13 ( $72,2\%$ ) женщин уровень прогестерона значительно превышал уровень эстрогена. У 2 ( $11,1\%$ ) женщин никаких изменений исследования не показали.

**Выводы.** В формировании менструального цикла важную роль играет эстроген. При его недостаточном выбросе в организме женщины происходит сбой или задержка менструации. При избыточном поступлении в организм женщины прогестерона в середине цикла не происходит овуляция, и яйцеклетка не выходит из фолликула тем самым приводит к нарушению менструального цикла.

*Кор-Оглы С.Т.*

### **ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКОГО И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА У БЕРЕМЕННЫХ С ЙОДНЫМ ДЕФИЦИТОМ**

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Мацынин А.Н.

Заболевания щитовидной железы, как следствие дефицита йода, являются наиболее частой эндокринологической патологией и представляют особый интерес для акушеров-гинекологов, так как приводят к осложнениям течения беременности, родов, послеродового периода, нередко сопровождаются невынашиванием, рождению детей с пороками развития. К наиболее серьезным проблемам йоддефицита, по мнению многих авторов, относятся неврологические осложнения со стороны потомства. Для Донбасса эта проблема актуальна еще и потому, что неблагоприятная экологическая обстановка в регионе, обусловленная высокой концентрацией металлургического, машиностроительного, коксохимического, угольного производства, приводит к ухудшению показателей здоровья населения.

**Цель исследования** - изучить особенности соматического и гинекологического анамнеза у беременных с йодным дефицитом, жительниц промышленного региона Донбасса.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный клинико-статистический анализ соматического и гинекологического анамнеза у 250 беременных, проживающих в г. Донецке. По результатам экскреции йода с мочой беременные были разделены на две группы. В I группу вошли  $69,6\%$  (174) беременные с наличием йодного дефицита, во II –  $30,4\%$  (76) беременных с нормальным йодным обеспечением.

**Результаты и обсуждение.** В  $86\%$  (146) случаев беременные I группы имели экстрагинетальную патологию, причем, иногда до нескольких нозологических форм, в то время как у беременных II группы экстрагинетальная патология встречалась в  $51,31\%$  (39) случаев. Наиболее частой экстрагинетальной патологией были: хронический пиелонефрит:  $29,89\%$  (52) и  $11,84\%$  (9), хронический бронхит:  $23,56\%$  (41) и  $13,16\%$  (10), заболевания щитовидной железы:  $27,01\%$  (47) и  $14,47\%$  (11), заболевания

органов желудочно-кишечного тракта: 8,62% (15) и 7,86% (6), нейроциркуляторная дистония – 14,89% (26) и 10,53% (8) случаев у беременных I и II групп, соответственно.

При анализе гинекологического анамнеза установлено, что беременные I группы чаще беременных II группы страдали гнойно-септическими заболеваниями женских половых органов (аднексит, сальпингит, пельвеоперитонит) – 27,58% (48) и 15,78% (12) случаев, соответственно в I и II группах. У 16,67%(29) беременных I группы имело место позднее менархе (позже 17 лет), нарушения менструального цикла отмечались у 19,54%(34) беременных. У беременных II группы позднее менархе отмечено в 6,58%(5), а нарушения менструального цикла в 11,84%(9) случаев.

**Выводы.** Беременные с йодным дефицитом чаще, в сравнении с беременными, имеющими нормальное йодное обеспечение, имели соматическую и гинекологическую патологию в анамнезе. Следует продолжить исследования взаимосвязи йодного дефицита, соматической и гинекологической патологией с особенностями гестационного и перинатального периодов у жительниц промышленного региона Донбасса.

*Куропятник П. И.*

### **ВЫЯВЛЕНИЕ ИММУННОГО ОТВЕТА НА СПЕЦИФИЧЕСКИЕ АНТИГЕНЫ ТРОМБОЦИТОВ У МАТЕРИ И РЕБЁНКА В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ НЕОНАТАЛЬНОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ**

Научный руководитель: к.мед.н. асс. Былым Г.В.

**Цель.** Выявить и проанализировать антигенный состав тромбоцитов матери и ребенка, а также выявить иммунный ответ на специфические тромбоцитарные антигены в послеродовом периоде.

**Материалы и методы.** Была исследована группа женщин; в количестве 15 человек, родившие детей в первые 0-28 суток; новорожденные, в количестве 15 человек, родившиеся в сроки 0-28 суток. Типирование тромбоцитарных антигенов выполнено методом ПЦР в реальном времени по антигенным системам НРА -1, 2, 3, 4, 5, 15, материал для типирования получен путем соскоба со слизистой щеки. Для выявления антител к антигенам тромбоцитов производился забор крови из вены матери и пуповины. Определение аутоантител проводилось методом адгезии на плашках, аллоантител: методом проточной цитометрии.

**Результаты.** В процессе работы ПЦР типирование тромбоцитарных антигенов показало, что у 3 из 12 пар мать-ребенок имелись расхождения в фенотипе антигенов тромбоцитов систем 1,2,3,5,15. У 6 из 15 матерей выявлены аутоантитела к антигенам тромбоцитов, при этом в одном случае наличие аутоантител сопровождалось тромбоцитопенией у матери. У детей 31,5% женщин, имеющих аутоантитела к тромбоцитам, также выявлены аутоантитела. Аллоантитела к тромбоцитам плода обнаружены у одной родильницы.

**Выводы.** Скрининг антитромбоцитарных аутоантител выявил высокий процент аутосенсibilизации как у матерей, так и у детей. Частота различий в антигенном составе тромбоцитов у матери и ребенка составила 1:4,5 родов.

*Мандрико В.А., Берюцева Т.С., Рязанцев А.А., Воронин С.А.*

### **НЕГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Тутов С.Н

**Цель исследования:** коррекция симптомов климактерического синдрома путем применения различных растительных экстрактов.

**Материалы и методы.** В данном исследовании приняли участие 105 пациенток с КС средней степени тяжести обратившихся в ЖК ЦГКБ №3 г. Донецка. Все больные были разделены на три группы: I группу составили 35 пациенток с климактерическим синдромом средней степени тяжести в возрасте от 45 до 60 лет ( $52,57 \pm 5,90$  года). Пациентки I группы для лечения КС получали экстракт красного клевера (ЭКК) «Феминал» в дозе 40 мг 1 раз в день. Во II группу вошли 35 пациенток в возрасте от 45 до 60 лет ( $52,17 \pm 4,94$  года). Пациентки II группы в качестве терапии КС получали экстракт цимицифуги рацемозы (ЭЦР) «Климадинон» в дозе 20 мг 2 раза в день. В III группу (группу контроля) были включены 35 пациенток в возрасте от 45 до 60 лет ( $51,28 \pm 2,64$  года). Пациентки III группы получали таблетки плацебо. Клинико-лабораторное обследование всем пациенткам было проведено исходно и на фоне приема препаратов в течение 12 месяцев. Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере при помощи программного пакета Statistica Version 10 с использованием параметрического t-критерия Стьюдента (при нормальном распределении показателей). Различия между показателями считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .



**Результаты.** Анализ числа и интенсивности приливов показал, что через три месяца лечения ЭКК и ЭЦР, число приливов снизилось на 60% и 57,1% соответственно, в группе плацебо на 42,8%, что достоверно отличалось от основной группы  $p = 0,03$ . При приеме активных препаратов достоверно уменьшались психоэмоциональные симптомы: утомляемость, слезливость, возбудимость, изменения настроения ( $p < 0,05$ ). Уровень норадреналина в крови и моче до начала терапии достоверно превышал возрастную норму ( $p < 0,05$ ). В конце третьего месяца лечения препаратами на основе ЭЦР и ЭКК содержание норадреналина достоверно снизилось ( $p < 0,05$ ). В группе плацебо достоверных изменений уровней норадреналина не выявлено ( $p > 0,05$ ). Через 3 месяца лечения ЭЦР и ЭКК установлено достоверное повышение уровня дофамина ( $p = 0,04$ ,  $p = 0,003$  соответственно). В группе плацебо подобных изменений не выявлено ( $p = 0,16$ ). Отмечено снижение уровня серотонина в сравнении с возрастной нормой ( $p = 0,03$ ) и достоверное повышение его значений через 3 месяца терапии ЭЦР и ЭКК ( $p = 0,05$ ,  $p = 0,0007$  соответственно). В группе больных, принимавших плацебо, достоверных изменений уровня серотонина не выявлено. Достоверных различий уровней ЛГ на фоне приема ЭЦР и ЭКК нами не выявлено. Выявлена тенденция к снижению уровня ФСГ ( $p = 0,06$ ) к 3-му месяцу терапии ЭЦР. В группе пациенток, принимавших плацебо, подобных изменений не выявлено ( $p = 0,85$ ). Уровень эстрадиола на протяжении всего исследования у пациенток, принимавших ЭЦР и ЭКК, достоверно не изменялся ( $p = 0,57$ ). В группе плацебо содержание эстрадиола через 3 месяца лечения достоверно снижалось ( $p = 0,01$ ), что свидетельствует о прогрессировании возрастных изменений. Установлено достоверное снижение уровня пролактина через 3 месяца терапии ( $p = 0,01$ ). При приеме плацебо уровень пролактина не менялся ( $p = 0,85$ ).

**Выводы.** Проведенные нами исследования показали влияние экстракта красного клевера и экстракта цимицифуги рацемозы на число приливов по сравнению с плацебо. Терапевтический эффект составил: для ЭКК — 60%, для ЭЦР — 57%, а для плацебо — 42,8%. Фитоэстроген экстракт красного клевера и фитогормон экстракт цимицифуги рацемозы не изменяют уровни ЛГ, ФСГ, эстрадиола, но достоверно уменьшают содержание пролактина, увеличивают уровень серотонина, дофамина.

*Миминошвили Т.В.*

### СПЕЦИФИЧЕСКИЕ, УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПРИЗНАКИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ШВОВ НА МАТКЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Научный руководитель: проф. Чурилов А.В.

Значительное место в развитии эндометрита после родов и особенно после кесарева сечения отводится нарушениям сократительной активности матки.

По данным литературы (Гуртовой Б.Л., Кулаков В.И.) эндометрит после кесарева сечения протекает чаще всего в тяжелой форме и проявляется на 1-3 сутки.

**Целью** настоящего исследования было изучение специфических ультразвуковых признаков несостоятельности швов на матке после операции кесарева сечения.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 15 родильниц, у которых перитонит возник вследствие пареза кишечника на фоне послеоперационного эндометрита. Возраст обследуемых 24-31 год. Данная беременность повторная. Кесарево сечение у 100% в анамнезе.

**Результаты и обсуждения.** На 2-3 сутки после операции  $t$  тела  $37,8-38^\circ$ . Пульс 120-140 уд.в минуту. АД у всех больных было в норме. Рвоты не было. Язык влажный. Симптомы раздражения брюшины слабо и локально выражены. При перкуссии отличался выпот в латеральные отделы живота. Перистальтика ослаблена, отличается вздутие живота, что свидетельствовало о парезе кишечника. Ультразвуковые признаки эндометрита: субинволюция матки, расширение полости матки, неоднородный миометрий только в области шва, дефект в виде «ниши» в области послеоперационного шва. Для улучшения диагностики пареза на фоне эндометрита в полость матки вводился баллон (презерватив) наполненный стерильным раствором, так как между наполненным мочевым пузырем и баллоном с жидкостью хорошо визуализировался наружный и внутренний контуры матки.

**Выводы.** Таким образом, правильная интерпретация совокупности ряда симптомов может позволить осуществлять дифференциальную диагностику и перитона после кесарева сечения.

*Мосийчук Т.В.*

### ИЗУЧЕНИЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ДОНЕЦКИХ ВУЗОВ

Научный руководитель: к.мед.н., ассистент Билым Г.В.

**Цель исследования:** изучение гинекологической заболеваемости среди студентов высших учебных заведений г. Донецка.

**Материал и методы исследования:**

Опрошено 312 студенток в возрасте от 20 до 27 лет Дон НМУ, Дон НУ, Дон НТУ, Дон НУЭТ им. Туган-Барановского г. Донецка. Выявлена гинекологическая заболеваемость у 98(31,4%) респондентов. Из них предъявляли жалобы на тазовые боли в середине цикла: 11(11,2%), после menses – 9(9,1%) и во второй фазе цикла – 14(14,2%); на нарушение менструального цикла по типу предменструальных кровомазаний темного цвета 15(15,3%) девушек, постменструальных кровомазаний: 16(16,3%); жалобы на отсутствие menses в течение 0,5 года предъявили 7(7,1%) студенток, на менструальный цикл с интервалом 48-60 дней – 12(12,2%); жаловались на головную, тазовую боль, общее недомогание, отечность за 7-10 до менструации: 32(32,6%) девушки. При изучении индивидуальных медицинских карт поликлинического приема в студенческой больнице выявлено, что всем больным проводилось комплексное клиничко-лабораторное обследование: гормональный фон, на урогенитальные инфекции, сонография органов малого таза, некоторым: расширенная кольпоскопия и диагностическая лапароскопия. После обследования был установлен диагноз: обострение хронического аднексита в 14(14,2%) случаях; предменструальный синдром у 32(32,6%) студенток; киста яичника у 17(17,3%); овуляторный синдром у 11(11,2%), в том числе с развитием апоплексии яичников и оперативным лечением у 3(3,06%) девушек; нарушение менструального цикла по типу недостаточности лютеиновой фазы было диагностировано у 35(35,7%) студенток; псевдоэрозия шейки матки была обнаружена в 19(19,4%) случаях; цервицит у 11(11,2%); диагноз аденогенитального синдрома был выставлен 15(15,3%) девушкам, синдрома склерокистозных яичников: 11(11,2%) и нейроэндокринного обменный синдром: 3(3,06%) студенткам. Вторичная аменорея на фоне гиперпролактинемии была установлена 10(10,2%) молодым женщинам.

**Выводы:** Полученные результаты свидетельствуют о высокой частоте предменструального синдрома (32,6%), который часто ассоциирован с различными вариантами нарушения менструального цикла (22,4%). Также выявлен высокий процент недостаточности лютеиновой фазы (35%) и гиперпролактинемии (10,2%), что сопряжено с повышением выработки пролактина и эстрадиола и возникновение относительной гипопрогестеронемии. По-видимому, в патогенезе этих заболеваний немаловажную роль играет психоэмоциональное напряжение у студенток в условиях военного времени, что необходимо учитывать при разработке лечебно-профилактических мероприятий.

*Мумрова И.М.*

**ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИВЕННОЙ ОЗОНОТЕРАПИИ В СХЕМЕ ЛЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ТРОМБОФИЛИЯМИ**

Научный руководитель: д.м.н. проф. Чурилов А.В.

Врожденные тромбофилии (ВТ) представляют собой повышение склонности к формированию внутрисосудистых тромбов. По данным некоторых авторов ВТ вызывают около 75% осложнений беременности. Среди них: привычное невынашивание, формирование хронической плацентарной недостаточности, антенатальная гибель плода, синдром внутриутробной задержки развития плода. Вопрос вклада ВТ в развитие плацентарной недостаточности и синдрома задержки внутриутробного развития плода недостаточно освещен в литературе, а имеющиеся данные порой разноречивы.

**Цель исследования:** изучение влияния внутривенной озонотерапии на состояние плодово-плацентарного кровотока у беременных с врожденными формами тромбофилий.

**Материал и методы:** Под наблюдением находилось 17 беременных с врожденной тромбофилией в сроке гестации 32-37 недель, которые были распределены на две группы. В основную группу вошли 9 пациенток с тромбофилией, в комплекс лечения которых была включена внутривенная озонотерапия. Группу сравнения составили 9 беременных с тромбофилией, которые пролечены традиционно. Эффективность терапии оценивалась на основании доплерометрических показателей кровотока в артерии пуповины. Беременные 2 группы получали инфузии 400 мл озонированного раствора натрия хлорида 0,9% 1 раз в сутки 5-7 дней. Всем беременным производили ультразвуковое исследование на аппарате Phillips HD 11 XE, использовался трансабдоминальный мультисекторный датчик (5-9 МГц), работающий в импульсном режиме. Нарушение маточно-плацентарного кровотока оценивали по пульсационному индексу (ПИ), индексу резистентности (РИ) и систоло-диастолическому соотношению (С/Д). Критическими нарушениями плодово-плацентарного кровотока считали нулевой и реверсный кровоток.

**Результаты:** В ходе исследования у беременных с врожденными тромбофилиями выявлено повышение ИР ( $0,75 \pm 0,74$ ) и С/Д ( $2,93 \pm 0,55$ ), что подтверждает наличие плацентарной дисфункции.

Применения внутривенной озонотерапии в схему лечения привело к достоверному снижению ИР ( $0,66 \pm 0,83$ ) и С/Д ( $2,68 \pm 0,67$ ).

**Выводы:** В результате проведенного исследования выявлено, что включение внутривенной озонотерапии в схему лечения беременных с врожденными тромбофилиями является патогенетически обусловленным и позволяет нормализовать плацентарно-плодовый кровоток в исследуемой группе пациенток.

*Панасенко А.В.*

### **СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭПИДЕМИОЛОГИЮ, ЭТИОЛОГИЮ И ДИАГНОСТИКУ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

Научный руководитель: к.мед.н., ассистент Шаганов П.Ф.

**Цель исследования:** данным исследованием являлось проведение анализа структуры причин развития спаечного процесса.

**Материал и методы:** В исследовании участвовали 194 пациентки в возрасте от 18 до 45 лет, прооперированные лапароскопическим доступом, которым интраоперационно был выставлен сопутствующий диагноз спаечный процесс органов малого таза. Степень выраженности спаечного процесса определялась согласно классификации R-AFS.

Из общей группы больных у 106 пациенток было указание на перенесенную операцию, в этой группе изучено влияние особенностей проведенного хирургического вмешательства на степень выраженности спаечного процесса.

**Результаты:** При проведении анализа структуры причин спаечного процесса органов малого таза установлено следующее. У 42 пациенток, что составило 22%, в анамнезе был перенесенный инфекционный процесс, 22 женщины (11,3%) страдали эндометриозом, у 35 больных (18%) в анамнезе было указание на перенесенное хирургическое вмешательство, 90 пациенток (46,1%) имели в анамнезе сочетание нескольких вышеуказанных причин, однако 5 женщин, что составило 2,6%, ни единого фактора в анамнезе не имели, что однако никак не помешало формированию спаек у данных пациенток.

При анализе стадии распространенности спаечного процесса в зависимости от этиологического фактора установлено следующее. Постинфекционные спайки I–II стадии распространения были диагностированы у 30 женщин (70%), III–IV стадии: у 13 (30%). Послеоперационные спайки I–II стадии были выявлены у 15 больных (42,9%), III–IV стадии: у 20 (57,1%). При спайках, вызванных эндометриозом отмечалось следующее: спайки I–II стадии обнаружены у 6 пациенток (27,3%), III–IV стадии: у 16 больных (72,7%). При спайках сочетанной этиологии I–II стадия распространения выявлена у 27 женщин (30%), III–IV стадия: у 63 (70%). Таким образом, наличие эндометриоза или сочетания нескольких этиологических факторов увеличивает степень распространенности спаечного процесса.

При изучении влияния особенностей проведенного хирургического вмешательства на степень выраженности спаечного процесса установлено следующее. У женщин перенесших лапаротомию (n=64), I-II стадия отмечалась у 20 человек (31,2%), а III-IV у 44 (68,8%). При лапароскопии- I-II стадия -29 (69%), а III-IV-13 (31%).

#### **Выводы**

Таким образом, при проведении ретроспективного анализа была установлена связь возникновения спаечного процесса органов малого таза с такими экзогенными факторами, как эндометриоз, иммунологические и генетические факторы, перенесенное оперативное вмешательство или инфекционный процесс. Кроме этого было определено, что наличие эндометриоза или сочетания нескольких этиологических факторов увеличивает степень распространенности спаечного процесса.

*Поляхова Ю. Н.*

### **МЕДИЦИНСКИЙ АБОРТ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Мацынин А. Н.

Отношение общества к искусственному прерыванию беременности, т.е. к аборту имеет многогранные оттенки. Согласно данным статистики, в мире аборты ежегодно делают примерно 55 млн. женщин, т.е. 21% всех беременностей прерывается искусственным путем. Та же статистика абортов говорит о том, что около 70 тысяч женщин ежегодно умирают от различных осложнений, явившихся результатами абортов. Бесплодной, в результате первого аборта, становится каждая пятая женщина. По данным литературы 75% девушек, вступивших в половую активность до 20 лет, прерывают первую беременность, 10% из них остаются бесплодными. Установлено, что частота осложнений у впервые забеременевших и решившихся на аборт женщин достигает 45%, в среднем же этот показатель составляет 28%. Ежегодно в России выполняется более 6 млн. абортов, 57% всех беременностей заканчивают-

ся абортom. В итоге абортomы превышают рождаемость в Российской Федерации более чем в 2 раза. Каждый пятый аборт приходится на девушку-подростка в возрасте от 10 до 18 лет.

Статистических данных о количестве и причинах абортomов в Донецкой народной республике на настоящий момент нет.

**Цель исследования.** Изучить частоту медицинских абортomов на современном этапе в Донецкой народной республике.

**Материал и методы.** Проведено статистическое изучение частоты проведения медицинских абортomов по данным гинекологического отделения ЦГКБ № 6 г. Донецка за период 2015 и 2016 года.

**Результаты и обсуждение.** При анализе частоты абортomов, включая самопроизвольные, проводимых в гинекологическом отделении ЦГКБ № 6 г. Донецка отмечается их относительное увеличение в 2016 году в сравнении с 2015 годом, составив 19,76%(433) и 16,37%(514) от всех пролеченных в гинекологическом отделении, соответственно. В это же время, частота медицинских абортomов имеет четкую тенденцию к снижению. Так, в 2015 году произведено 18,02%(385), а в 2016 году – 12,96%(284) медицинских абортomов от общего количества пролеченных в отделении больных. Кажущееся противоречие обнажает еще одну актуальную проблему акушерства и гинекологии – невынашивание беременности, частота которого в 2016 году увеличилась в сравнении с 2015 годом. Из всех женщин, прервавших беременность, первобеременных было 4,93%(19) и 4,57%(13), соответственно в 2015 и 2016 годах.

Анализируя возраст женщин, решившихся прервать беременность, не выявлено существенной разницы как в 2015, так и в 2016 году. Так, в возрасте 15 -17 лет было прервано 2,59%(19) и 0,35%(1) беременностей, в 18-19 лет – 1,81%(7) и 3,87%(11), в 20-34 года – 69,35%(267) и 67,65%(193), старше 35 лет – 26,23%(101) и 27,81%(79), соответственно в 2015 и 2016 годах. Из представленного анализа видно, что основная частота прерываний беременности приходится на возраст 20 – 34 года. В то же время, одинаково часто прерывают беременности юные женщины. Отмечена отчетливая тенденция снижения абортomов у юных женщин в 2016 году.

**Выводы.** Отмечена тенденция к снижению частоты медицинских абортomов в 2016 году в сравнении с 2015 годом по данным гинекологического отделения ЦГКБ № 6 г. Донецка. Наиболее важным является семикратное снижение частоты медицинских абортomов у юных (15-17 лет) женщин. Следует продолжить просветительную работу по профилактике непланируемой беременности среди женщин Донецкой народной республики.

*Рябчук Ю.И., Аршава Е.А.*

### **БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ПРИ ОЖИРЕНИИ**

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Друпп Ю.Г.

**Цель исследования:** изучить течение беременности, родов и послеродового периода у женщин с ожирением.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализировано течение беременности, родов и послеродового периода у 300 женщин с алиментарным ожирением родоразрешенных в родильных отделениях ЦГКБ № 3 г.Донецка в 2016г.

**Результаты и их обсуждения.** У 150 (50%) родильниц была I степень ожирения, у 132 (44%):II степень, у 18 (6%):III степень. Преобладали первородящие женщины: при I степени ожирения:59%, при II степени:55%, при III степени:83%, соответственно повторнородящие – 41, 45 и 17%. В возрасте 27 лет и старше было 13,5% первородящих.

При изучении социального статуса родивших установлено, что 80% из них состояли в браке. Служащими были 62% женщин, 37%:домашними хозяйками. Страдали нарушением жирового обмена с детства 17% пациенток.

Позднее наступление менархе отмечено у 15% родивших с ожирением I степени, у 16% со II степенью и у 28% с III степенью. Среди перенесенных гинекологических заболеваний преобладали воспалительные заболевания женских половых органов (соответственно у 25%, 23,5% и 9,5% женщин), нарушение функции яичников (у 10%, 20% и 26,5%), бесплодие (у 11%, 13,9% и 18,5%).

Отмечен факт высокой частоты экстрагенитальных и гинекологических инфекционно-воспалительных заболеваний, свидетельствующий о снижении иммунологической и неспецифической резистентности, что существенно повышает риск перинатального инфицирования и развития послеродовых инфекций у матери и ребенка.

Осложненное течение беременности при I степени ожирения имели 82% женщин, при II степени:78%, при III степени:100% родивших. Основным осложнением были гестозы. В общей популяции данная патология выявлена у 28% родивших, при наличии ожирения:у 54%. Ранние токсикозы наблюдали более чем у половины беременных, независимо от степени ожирения. Среди осложнений у роже-

ниц с I степенью ожирения чаще имели место острая гипоксия плода, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, у рожениц со II и III степенью ожирения отмечен рост числа аномалий родовой деятельности. Количество оперативных вмешательств у рожениц с ожирением также больше, чем в популяции. Осложнения в послеродовом периоде отмечены у 17% родивших.

**Выводы.** Из представленных данных следует, что общее количество осложнений у рожениц с ожирением больше, чем в популяции. Это позволяет сделать вывод, что ожирение, частота которого имеет дос-товерную тенденцию к увеличению, является отрицательным преморбидным фоном для развития беременности и течения родов и послеродового периода.

*Рябчук Ю.И., Аршава Е.А.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Друпп Ю.Г.

Невынашивание беременности – одна из мировых научно-практических проблем современной репродуктологии, т.к. частота этой патологии достигает 30%.

**Цель исследования:** сравнить эффективность использования разгружающего пессария и хирургический серкляж у беременных с истмико-цервикальной недостаточностью.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 256 беременных с явлениями истмико-цервикальной недостаточности. У 205 беременных (1-я группа) применялись разгружающие акушерские пессарии в сроках от 22 до 32 недель, а у 51 (2-я группа): хирургический серкляж (шов на шейку матки) по методу Любимовой – Мамадалиевой в 16–20 недель. Перед коррекцией всем проводилась санация родовых путей, токолитическая терапия и назначался утрожестан до 400 мг/сут.

Диагноз истмико-цервикальной недостаточности устанавливался на основании данных УЗИ и вагинальном осмотре. Использовались общеклинические методы обследования, доплерометрия, кардиотокография. Пациентки обеих групп были статистически однородны по возрасту, социальному положению, соматическому, гинекологическому и акушерскому анамнезам.

**Результаты и их обсуждения.** Результаты наблюдений показали, что в 1-й группе пациенток преждевременные роды в сроке от 28 до 35 недель произошли у 10 (4,7%) и у 2 (0,9%): в сроке 22-28 недель, что в сочетании с применением прогестерона в качестве базовой терапии, показало пролонгирование беременности до доношенного срока у 94,4% беременных. Во 2-й группе исследуемых: 12 (22%) женщин родили преждевременно, из них в сроке от 28 до 35 недель – 4 человека и 8 (16%) – в сроке 22-28 недель, следовательно, роды в срок произошли у 78% женщин.

Так, применение пессария разгружающего оказалось эффективнее по сравнению с серкляжем и позволило пролонгировать беременность до сроков  $39,9 \pm 0,4$  недели против  $38,2 \pm 0,5$  недель соответственно у пациенток 1-й группы, по сравнению с  $37,0 \pm 0,2$  неделями и  $36,0 \pm 0,6$  неделями соответственно во 2 группе беременных.

Кроме того, использование серкляжа показало повышенную частоту несостоятельности швов (12,5%), что потребовало дополнительного вмешательства – введения пессария и дополнительных средств в лечении осложненного течения беременности.

**Выводы.** Полученные данные позволяют сделать вывод, что комплексное лечение угрозы невынашивания беременности с использованием не хирургической коррекции истмико-цервикальной недостаточности (разгружающий акушерский пессарий) в сочетании с вагинальным введением микро-низированного прогестерона способствует пролонгации беременности до 39–40 недель в 94,5% случаев, и является более благополучным для пролонгации и исхода беременности, чем применение серкляжа.

*Савинская Т.А.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО МЕТОДА В ЛЕЧЕНИИ ЭНДОМЕТРИОЗ-АССОЦИИРОВАННОГО БЕСПЛОДИЯ**

Научный руководитель: к.мед.н., асс. Гребельная Н.В

В последнее время в гинекологии становится популярным такой метод лечения и диагностики как лапароскопия. Этот метод позволяет достоверно установить тяжесть распространения процесса, диагноз, определить дальнейшую возможность зачатия ребенка. Только при использовании лапароскопического метода лечения можно точно установить локализацию, размер очагов и сразу иссечь их.

**Цель исследования.** Дать оценку эффективности лапароскопического метода в лечении эндометриоза у женщин, страдающих бесплодием.

**Материалы и методы.** Были исследованы отечественная и зарубежная литература, статьи, проведен ретроспективный анализ, изучены истории болезни 147 женщин, находившихся на стационарном лечении в гинекологическом отделении ДокТМО, с диагнозом эндометриоз.

**Результаты.** В ходе исследования нами были выделены 2 группы пациенток: 1 группа - женщины, в лечении которых использовались консервативные методы; 2 группа – женщины, которым выполнялось оперативное вмешательство по лапароскопической методике. В первой группе состояло 99 пациенток, а во второй группе -48. Так как лапароскопические операции дают возможность проводить вмешательство во время беременности, данный вид вмешательств становится наиболее особенно часто применяется для тех пациенток, которые планируют беременность после лапароскопии. В результате лечения второй группы пациенток беременность наступила у 27 женщин (56,3%), что свидетельствует об эффективности метода.

**Выводы:** Лечение эндометриоза:ассоциированного бесплодия лапароскопическим методом заключается в удалении эндометриозных кист яичников и восстановлении нарушенных анатомических взаимоотношений между органами малого таза. Этот метод является "золотым стандартом" при лечении эндометриоза по причине лучшего изображения очагов поражения благодаря минимальной травматизации тканей, их оптическому увеличению, а также более быстрой реабилитации пациенток, чем после открытых оперативных вмешательств.

*Служалюк Е.Ю*

### **АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ГЕСТОЗА И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Научный руководитель: к.мед.н., асс. Былым Галина Васильевна

**Цель.** Изучить течение беременности, родов и послеродового периода у женщин с тяжелыми формами гестоза.

**Материалы и методы.** Были проанализированы индивидуальные карты беременных и истории родов 25 женщин с тяжелым гестозом. Возраст исследуемых женщин составил от 19 до 40 лет. Из 25 женщин 4 были соматически здоровы, у 21 женщины имела место экстрагенитальная патология: больше половины пациенток страдали заболеваниями сердечно-сосудистой системы, каждая третья – заболеваниями почек, у каждой второй больной выявлено ожирение и нейрообменно-эндокринный синдром, у 11 пациенток диагностированы заболевания ЖКТ, у каждой четвертой больной отмечалась хроническая никотиновая интоксикация. Первородящих женщин было 13, повторнородящих – 12. Выкидыши и преждевременные роды в анамнезе отмечали 8 пациенток, медицинские аборт были у 7. Осложнения в предыдущих родах отмечали 6 женщин: у 2:отслойка плаценты, у 1 – отек легких, у 3:антенатальная гибель плода. Все эти осложнения были связаны с тяжелым гестозом.

**Результаты.** В процессе работы выявлено, что беременность закончилась своевременными – у 6 преждевременными родами у 19 женщин. Из 25 пациенток 21 была родоразрешена путем операции кесарево сечение в экстренном порядке. В 1 случае имела место отслойка плаценты при сроке беременности 33 недели, кровотечение, 4 женщины родоразрешились через естественные родовые пути. В родах проводилось обезболивание методом эпидуральной аналгезии. Магнезиальную терапию получали все женщины. Гипотензивная терапия проводилась с учетом типа гемодинамики. Утяжеления гестоза на фоне проведения интенсивной терапии не отмечалось. В исследуемой группе женщин родилось 24 живых ребенка. Из них в срок – 16, недоношенных – 8. В 1 случае отмечалась антенатальная гибель плода у женщины с отслойкой плаценты при сроке беременности 32 недели. В состоянии асфиксии средней степени тяжести родилось 11 детей, легкой – 6, 7 новорожденных родились с оценкой 8/8 баллов по шкале Апгар. Из 16 доношенных детей 11 были с внутриутробной гипотрофией I степени, 1 – с гипотрофией II степени. У 21 родильницы послеродовый период протекал без осложнений. 4 пациентки переведено в отделение гинекологии с диагнозом вялотекущий эндометрит после операции кесарево сечение.

**Выводы.** Таким образом, совместная работа акушеров-гинекологов и анестезиологов-реаниматологов, а также выработка четкого алгоритма ведения больных с тяжелыми формами гестоза, позволила сократить частоту осложнений гестозов, снизить перинатальную заболеваемость и смертность.

*Стефаненко А.В.*

### **ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ**

Научный руководитель: д.мед.н., профессор Талалаенко Ю.А.

Значительное место в структуре гинекологической заболеваемости занимают гиперпластические процессы эндометрия. У женщин в постменопаузе эта патология встречается с частотой от 16 до

25%. Известно, что риск злокачественной трансформации эндометрия в рак значительно повышен у данной категории пациенток. Основным критерием постановки предварительного диагноза гиперплазии эндометрия является выявление увеличения М-эхо при ультразвуковом исследовании матки. В менопаузе этот показатель, превышающий 5 мм, рассматривается как ведущий эхографический признак данной патологии, что требует дальнейшего комплексного обследования для уточнения диагноза. Однако все гиперпролиферативные процессы, в том числе и гиперпластические изменения эндометрия, сопровождаются явлениями неоваскуляризации, что возможно отражается на гемодинамических показателях кровотока в сосудах матки и эндометрия.

**Цель** настоящей работы: выявление дополнительных дифференциально-диагностических критериев гиперплазии эндометрия в менопаузе при помощи доплеровских методов обследования.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 34 женщины с диагнозом гиперплазия эндометрия в постменопаузе. Всем пациенткам производилась гистероскопия с обязательным раздельным выскабливанием слизистой полости матки и цервикального канала. После получения результатов гистологического исследования биоптата эндометрия ретроспективно женщины были разделены на 2 группы. Первую составили 16 пациенток с простой гиперплазией эндометрия без цитологической атипии. Вторую группу составили 18 женщин с атрофичным эндометрием и фиброзно-железистыми полипами эндометрия. Ультразвуковое исследование накануне гистероскопии проводили на ультразвуковом аппарате ToshibaNemio мультисекторным трансвагинальным датчиком (4-7,5 МГц) по общепринятой методике обследования органов малого таза у женщин. Производилось измерение диаметра обеих маточных артерий ( $D$ ), максимальной скорости кровотока ( $V_{max}$ ) и индекса резистентности в них ( $RI$ ). Статистическая обработка данных проведена в пакете лицензионной программы «Медстат» с расчетом доли и доверительного интервала (ДИ), среднего и его ошибки, достоверность отличий определялась при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Пациентки первой и второй группы не отличались по возрасту наступления менопаузы ( $51,38 \pm 0,66$  и  $51,11 \pm 0,57$  лет), длительности менопаузы ( $5,44 \pm 0,48$  и  $5,23 \pm 0,31$  лет), количеству беременностей и родов. Жалобы на кровотечение предъявляли соответственно 37,5% (ДИ 14,6-63,8%) и 44,4% (ДИ 21,4-68,8%) женщин. Толщина М-эхо до проведения гистероскопии была соответственно  $5,44 \pm 0,48$  и  $5,23 \pm 0,30$  мм (везде  $p > 0,05$ ). Вышесказанное позволило нам говорить о репрезентативности выборки. Нами не было найдено отличий в среднем диаметре маточных артерий у пациенток двух групп ( $D_1$  составлял  $2,07 \pm 0,07$  и  $D_{II}$   $1,9 \pm 0,12$  мм,  $p > 0,05$ ). Однако при анализе показателей доплерометрии в обеих маточных артериях для пациенток с гиперплазией эндометрия оказались характерными более высокоскоростные и низкорезистентные показатели гемодинамики. Так, наблюдалось повышение  $V_{max1}$   $26,13 \pm 0,57$  см/с, по сравнению с  $V_{max2}$   $21,5 \pm 0,72$  см/с, и понижение  $RI_1$   $0,70 \pm 0,018$  по сравнению с  $RI_{II}$   $0,81 \pm 0,021$  ( $p < 0,05$ ). Сказанное выше может свидетельствовать о роли неангиогенеза в формировании гиперплазии эндометрия в постменопаузе.

**Выводы.** На основании полученных результатов нам представляется очевидным, что доплерография в комплексе с другими методами может с успехом применяться для дифференциальной диагностики гиперпластических процессов эндометрия в постменопаузе.

*Хохлова С.В.*

## **ФОРМЫ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА БЕРЕМЕННЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ**

Научный руководитель: доцент, к. мед.н. Литвинова Е.В.

**Цель исследования.** Определение формы реактивности организма беременных с тяжелой преэклампсией.

**Материал и методы.** Изучены формы реактивности 74 беременных с физиологическим течением беременности (30 женщин – 1 группа) и осложненной тяжелой преэклампсией (44 женщины – 2 и 3 группы). Выраженность стресс-реакции организма женщин определяли по уровню гормона коры надпочечников кортизола и содержанию диеновых конъюгатов в сыворотке крови.

**Результаты.** Уровень кортизола в сыворотке крови беременных 1 группы составлял  $635,4 \pm 12,3$  нмоль/л. У беременных 2 группы показатели гормона оказались существенно выше и ниже контрольного спектра. Так у 26 обследуемых женщин эти значения превышали контрольные в 2,4 раза, тогда как у остальных 18 – были меньше в 1,2 раза. Это послужило основанием для разделения больных с преэклампсией на 2 группы: с более высокими показателями, указывающими на гиперреактивность организма (2 группа), с более низкими, характеризующими гипореактивность организма (3 группа). Изменения концентрации диеновых конъюгатов тесно коррелировали с показателями кортизола. В 1 группе эти значения составляли  $3,07 \pm 0,03$  Е/мл. У беременных 2 группы концентрация диеновых конъюгатов превышала контрольные в 1,3 раза, а в 3 группе: была в 1,3 раза ниже нормы.

**Выводы.** Таким образом, неосложненная беременность характеризуется нормореактивностью организма женщины. Преэклампсия беременных протекает на фоне нарушенной реактивности организма: по гипер- и гипо- типу. Для преэклампсии беременных на фоне гиперреактивности организма характерны высокий уровень кортизола и чрезмерная активация диеновых конъюгатов. При гипореактивности у беременных с преэклампсией отмечается относительно низкий уровень кортизола и недостаточная активация диеновых конъюгатов. Выделение особенностей течения преэклампсии с учетом типа нарушения реактивности организма требует дифференцированных подходов к проведению терапии данного осложнения беременности.

*Чурилов А.А., Джеломанова Е.С.*

### **РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ**

Научный руководитель: доц. Джеломанова С.А.

В современных условиях проблемы охраны репродуктивного здоровья, особенно, молодого поколения приобретают особую значимость.

**Цель исследования:** определить уровень информационной подготовки к реализации репродуктивной функции у девочек-подростков.

**Материал и методы.** Исследование проводилось среди 110 девочек подростков г. Донецка в возрасте от 14 до 17 лет, обучающихся в общеобразовательных школах, путем анкетирования, анализа медицинской документации.

**Результаты.** В результате исследования выявлено, что 75% опрошенных не знают ответ на этот вопрос «что такое репродуктивное здоровье» и 25% ответили, что это означает: «отсутствие проблем в интимных отношениях»; «возможность иметь детей»; «хорошее здоровье». Большинство респондентов (70%) оценивают состояние своего здоровья как «нормальное», вариант «достаточно хорошее» выбрали 16,6% и лишь 13,4% оценивают свое здоровье как «очень хорошее». В результате опросов респондентов были получены следующие данные: 60% девушек регулярно обсуждают с родителями проблемы своего здоровья, 48% говорят о друзьях, 66,6% – о будущем, 41,3% – об отношениях в семье. Основными источниками информации по сексуальным вопросам респондентки назвали друзей (48%), половых партнеров (16%), популярную литературу (12%), средства массовой информации (32%), врачей, родителей, педагогов (12%).

**Выводы.** Таким образом, полученные нами результаты позволяют говорить о том, что подростки не владеют достаточными знаниями в области репродуктивного и сексуального поведения.

*Шеменева А.С.*

### **ПРОФИЛАКТИКА РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ У РОДИЛЬНИЦ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Научный руководитель: к.мед.н. доцент Клецова М.И.

**Цель исследования** – Целью исследования явилось изучение влияния кислородотерапии на заживление послеоперационных ран у родильниц с сахарным диабетом.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находилось 120 родильниц в возрасте 20-35 лет. Все женщины были разделены на 4 группы. 1 контрольную группу представляли 30 здоровых женщин, которым была выполнена операция кесарево сечение по показаниям со стороны плода. 2 группа-30 родильниц с сахарным диабетом, которые после операции кесарева сечения получали традиционную антибактериальную, дезинтоксикационную, противовоспалительную инсулинотерапию. 3 группа-30 родильниц с сахарным диабетом, которые на фоне традиционной послеоперационной терапии получали кислородотерапию с концентрацией кислорода 30 % FiO<sub>2</sub>. 4 группа-30 родильниц с сахарным диабетом, которым на фоне традиционной послеоперационной терапии назначали кислородотерапию с концентрацией кислорода 80 % FiO<sub>2</sub>.

**Результаты исследования.** При анализе отпечатков послеоперационных ран выявлено, что признаки грануляции и эпителизации у родильниц 3 группы появлялись на 3-4 суток раньше, чем у родильниц 2 группы на фоне традиционной терапии. Мы наблюдали эффект циклической компрессии: уменьшение периферического отека и стимулирование перфузии в области раны. Раньше исчезали отек и боль в ране, нормализовалась температура тела. В группе 4 вышеперечисленные показатели были еще лучше в сравнении со второй группой и приближались к показателям контрольной группы.

Послеродовые раневые инфекции отсутствовали у родильниц контрольной группы; были диагностированы у 17 женщин (68%) второй группы (в послеоперационном периоде проводилась традиционная терапия); у получавших 30% FiO<sub>2</sub> родильниц 3 группы случаи послеродовых раневых инфекций зафиксированы у 11 женщин (44%), а в 4 группе (у родильниц, которым назначали 80% FiO<sub>2</sub>)-7 случа-



ев (28%). Таким образом в группе пациентов, получавших 80% FiO<sub>2</sub>, риск ПРИ был на 16% ниже, чем в 3 группе и на 40% ниже, чем в группе, где оксигенотерапию в послеоперационном периоде не проводили вообще.

**Выводы.** Таким образом, назначение оксигенотерапии значительно уменьшает риск развития послеродовых раневых инфекции, что дает возможность считать этот метод эффективным для снижения частоты развития инфекционных осложнений у родильниц группы риска по реализации послеоперационных гнойно-септических осложнений.

Кроме того, результаты исследования показали, что проведение оксигенотерапии в более высоких концентрациях дает возможность уменьшить частоту ПРИв большей степени, нежели использование кислорода малых концентраций.

Фуголь А.А.

## ВЛИЯНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ НА СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Научный руководитель: к.мед.н. доцент Клецова М.И.

**Цель.** Наиболее частым осложнением сахарного диабета при беременности является гестоз, в патогенезе которого важная роль принадлежит нарушениям микроциркуляции. Все это может способствовать прогрессированию микрососудистых осложнений сахарного диабета 1-го типа во время беременности. Действительно, рядом авторов было обнаружено утяжеление диабетической ретинопатии и нефропатии приблизительно у трети больных сахарным диабетом 1-го типа во время беременности. Целью настоящей работы явилось изучение влияния беременности на микрососудистые осложнения сахарного диабета 1-го типа.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 69 беременных женщин с сахарным диабетом 1-го типа в возрасте от 19 до 38 лет. Продолжительность диабета варьировала от 1 года до 26 лет и в среднем составила  $10,2 \pm 4,5$  года. До наступления беременности у 34 женщин имелась непролиферативная ретинопатия, у 5-препролиферативная ретинопатия (лазерная коагуляция сетчатки проведена до наступления беременности), у 4-пролиферативная ретинопатия с неоднократной лазерной коагуляцией сетчатки до беременности. До наступления беременности у 16 женщин имелась диабетическая нефропатия: у 9 на стадии микроальбуминурии, у 7 на стадии протеинурии. У 14 женщин беременность была запланирована. Все больные во время беременности получали функциональную (базис-болусную) инсулинотерапию. Более половины женщин (35) в анамнезе имели одну или более беременностей, из них: у 6 случился самопроизвольный выкидыш, у 5 — неразвивающаяся беременность раннего срока, у 13 — прерывание беременности по медицинским показаниям в связи с декомпенсированным сахарным диабетом. Состояние глазного дна оценивали методом прямой офтальмоскопии и биомикроскопии сетчатки. Функциональное состояние почек оценивали на основании: экскреции альбумина с мочой, суточной протеинурии, скорости клубочковой фильтрации по методу Реберга–Тареева. Все исследования проводили до беременности, в каждом триместре беременности и через 6 месяцев после родов. Компенсацию сахарного диабета оценивали по показателям суточной гликемии.

**Результаты исследования.** Во втором триместре беременности наблюдалось ухудшение ретинопатии у 6 женщин с непролиферативной ретинопатией ( $17,6 \pm 6,5$  %), у 3 больных произошло увеличение количества микроаневризм и ретинальных геморрагий, у 3 других появилась экссудативная форма макулопатии. Появление изменений на глазном дне совпало со снижением среднесуточной гликемии и учащением эпизодов гипогликемии. Скорость клубочковой фильтрации несколько снижалась во II триместре беременности. Усиление протеинурии в III триместре беременности наблюдалось у 27 женщин. Из 69 женщин гестоз диагностировали у 62. У больных сахарным диабетом гестоз осложняет беременность значительно чаще (в 67,7 %). При этом найдена прямая зависимость между уровнем среднесуточной гликемии в первой половине беременности и степенью тяжести гестоза. Также выявлена связь между суточной протеинурией в III триместре беременности и выраженностью микрососудистых осложнений сахарного диабета. Таким образом, развитие гестоза связано не только с декомпенсацией сахарного диабета, но и с наличием его микрососудистых осложнений. При обследовании через 6 месяцев после родов состояние глазного дна, а также показатели функции почек возвращались к исходным.

**Выводы.** Беременность не приводит к необратимому ухудшению диабетической ретинопатии и диабетической нефропатии, а возрастание протеинурии в III триместре беременности связано с присоединением гестоза.

**КАФЕДРА АКУШЕРСТВА,  
ГИНЕКОЛОГИИ И ПЕРИНАТОЛОГИИ ФИПО**

**Заведующий кафедрой – член-корреспондент НАМН Украины,  
заслуженный деятель науки и техники Украины,  
д.мед.н., проф. Чайка В.К.**

*Абдулова Я.П., Шаповалов А.Г.*

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО  
ВОЗРАСТА С МИОМОЙ МАТКИ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ**

Научный руководитель: д.м.н., проф. Железная А.А.

**Цель исследования:** разработка и внедрение алгоритма периоперационных профилактических и лечебных методов коррекции и оптимизирование хирургического лечения миомы матки больших размеров для восстановления репродуктивной функции женщины.

**Материалы и методы:** В исследование было включено 76 небеременных женщин репродуктивного возраста с наличием лейомиомы матки больших размеров (диаметр доминантного миоматозного узла составлял 5 см и более), которые были разделены на 3 группы: основная (I) состояла из 26 пациенток, которым в периоперационном периоде в зависимости от полученных результатов исследования была проведена дооперационная подготовка, затем оперативное лечение по модифицированной методике с применением инновационной технологии по укреплению послеоперационного рубца и реабилитационная гормональная терапия после операции. В группу сравнения (II) вошли 50 женщин, которые были разделены на две подгруппы II А (n=26) и II В (n=24). Подгруппа II А (n=26) отличалась от основной группы (I, n=26) только тем, что во время миомэктомии после оментоутероластики не проводился плазмолифтинг, а обследование, пред- и послеоперационные комплексные мероприятия были аналогичными тем, которые проводили пациенткам I группы. Пациенткам группы II В (n=24) дооперационная подготовка и операция проводились согласно протоколу МЗ.

**Результаты:** В послеоперационном периоде субфебрилитет в I группе (n=26) отмечался первые 2-3 дня, в группе II А (n=26) – в течение первых 4-5 суток, а в группе II В (n=24) – у 10 женщин в послеоперационном периоде отмечалась гипертермия до 38 °С и выше. В группе I отмечалась анемия у 11 женщин (42,3%) – легкой степени (Hb 90 г/л), у остальных пациенток ниже 100 г/л гемоглобин не регистрировался. В группе II А среднетяжелая анемия регистрировалась у 2 пациенток, легкая степень – у 10. В группе II В у 2 пациенток регистрировалась анемия тяжелой степени, средней степени – у 11, легкой степени – 7. Поскольку в группах I и II А у пациенток во время проведения операции дефект после энуклеации узла сразу заполнялся резецированным сальником, то толщина его на 7-й день послеоперационного периода составила 4,3 см, что достоверно отличалось от аналогичного показателя в группе II В – 2,1 см. При проведении ультразвукового исследования миометрия обильная васкуляризация узла через 1,5 месяца наблюдалась у пациенток I группы, через 2,5 месяцев в группе II А, а в группе II В аналогичные ультразвуковые признаки васкуляризации наблюдалось через 3-5 месяцев, миометрий в области рубца был неоднородным по структуре, хорошо визуализировался на фоне неизмененного эндометрия.

**Выводы:** Предложенная модификация миомэктомии при интерстициальных узлах дает возможность снизить частоту болевого синдрома в 4 раза, нарушения менструального цикла – в 2,7 раза, анемии – в 1,5 раза, бесплодия – в 2,9 раза. Проводимый во время миомэктомии плазмолифтинг – наряду с оментоутеропластикой – позволяет укрепить послеоперационный рубец на матке, ускорить процессы репарации тканей и восстановить микроциркуляцию в послеоперационном рубце. Комбинированная гормональная терапия в послеоперационном периоде в определенной последовательности, в зависимости от типа кровотока в удаленных миоматозных узлах и данных гистологического исследования позволяет снизить риск рецидива опухоли и уменьшить объем матки на 70-75%.

*Верешко Е.В.*

**ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКОГО И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА  
У ЮНЫХ БЕРЕМЕННЫХ**

Научный руководитель: Чермных С.В., д.мед.н., профессор

По данным специалистов ВОЗ, беременность у юных представляет собой угрозу не только для ребенка, но и для матери: риск материнской смерти возрастает в 2 раза у девушек в возрасте 15-19 лет

и в 5 раз – в более раннем возрасте. Кроме недостаточной зрелости организма девочек и подростков, высокой частоты развития у них акушерских осложнений, немаловажную роль в исходе беременности играет и состояние общего здоровья молодежи.

**Цель исследования.** Изучить частоту гинекологической и экстрагенитальной патологии у юных беременных.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй родов 25 беременных девочек и подростков, родоразрешенных в Донецком республиканском центре охраны материнства и детства в 2016 г.

**Результаты.** Жительницы города Донецка составили 68 % (17 чел.), других населенных пунктов – 32 % (8 чел.). Средний возраст девочек составил  $16,18 \pm 1,32$  лет (15-17 лет), причем пациенток в возрасте до 16 лет было 24 % (6 чел.). Наступление менархе у обследованных пациенток пришлось в среднем на  $12,28 \pm 0,32$  лет (10-14 лет), начало половой жизни – на  $14,12 \pm 0,62$  лет (13-16 лет). Лишь у 2 (8 %) девочек супружеские отношения были официально зарегистрированы. Одной девочке уже ранее был произведен медицинский аборт. 68 % (17 чел.) девочек в анамнезе имели различные гинекологические заболевания: 58,8 % (10 чел.) – кольпит; 35,3 % (6 чел.) – бактериальный вагиноз; 17,6 % (3 чел.) – аднексит; 11,8 % (2 чел.) – кондиломатоз вульвы и влагалища; 11,8 % (2 чел.) – эрозию шейки матки. Соматический анамнез был отягощен у 76 % (19 чел.) девочек, из которых 42,1 % (8 чел.) имели 2 и более экстрагенитальных заболевания: в 42,1 % (8) случаев встречались заболевания мочевыделительной системы (цистит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь, гидронефроз, удвоение почки); в 36,8 % (7) – желудочно-кишечного тракта (гастродуоденит, холангит, колит, холецистопанкреатит, ); в 26,3 % (5) – заболевания ЛОР-органов (тонзиллит, синусит, ринит); в 21,1 % (4) – щитовидной железы (диффузный зоб, гипотиреоз); в 15,8 % (3) – органов дыхания (бронхит, бронхиальная астма).

**Выводы.** Поскольку гинекологические и соматические заболевания, которые формируются в период полового созревания и выявляются в подростковом возрасте, ведут к патологическому течению беременности и родов, а в дальнейшем – к бесплодию, необходимо проводить просветительскую работу с молодежью по вопросам полового воспитания, современных методов контрацепции, профилактики непланируемой беременности, что является резервом снижения перинатальной и материнской заболеваемости и смертности. Юные беременные должны быть госпитализированы для родоразрешения в лечебные учреждения оказания акушерско-гинекологической помощи III уровня аккредитации.

*Гордиенко Е.А., Вустенко В.В.*

### **МАЙОНЕЗ КАК ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ**

Учреждение дополнительного образования «Донецкая Республиканская Малая Академия Наук  
Учащейся Молодежи»

Научный руководитель: асс. Вустенко В.В.

**Цель работы:** изучить влияние употребляемого в пищу майонеза на риск развития ожирения и, как следствие, на нарушение репродуктивной функции у подростков.

**Материалы и методы.** Нами проведен опрос среди 244 школьников 9-11 классов разных школ г. Донецка по составленной нами анкете, проведен анализ пищевой ценности майонеза.

**Результаты.** Из всех опрошенных 99 детей (40 %), ответили, что употребляют майонез только по праздникам. Только 70 подростков (29 %) вообще не включают в рацион питания и школьники. 162 (66 %) человек считают, что майонез вреден для здоровья. 45 (19 %) подростков уверены, что майонез полезен. 130 (53 %) подростков считают, что майонез влияет на внутренние органы человеческого организма и массу тела. 51 (21 %) подростков уверены в том, что он оказывает влияние только на массу тела. 40 (16 %) детей уверены в его безвредности. В ходе вычислений пищевой ценности нами было выявлено, что для того, чтобы использовать энергию, употребленную с майонезом, необходимо как минимум заниматься час фехтованием или в тренажерном зале. А если употреблять 3 столовых ложки 67% майонеза и 5 ложек 30% майонеза, то даже 3 часа фехтованием.

**Выводы.** Несмотря на огромную популярность майонеза, в результате нашего исследования становится очевидным, что этот соус является одним из самых вредных продуктов питания для организма человека, особенно девочек-подростков. Многие дети, а значит и их родители, не задумываясь о последствиях, включают в рацион питания большое количество майонеза, тем самым повышая риск развития ожирения и нарушения репродуктивной функции подростков.

Дёмина Д.В., Попова М.В., Вустенко В.В.

### ОЦЕНКА УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА И ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ В СИСТЕМЕ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА У ЖЕНЩИН С НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Научный руководитель: д. мед. н., проф. Говоруха И.Т.

**Цель исследования:** определить уровень гомоцистеина и наличие генетических полиморфизмов в системе фолатного цикла у пациенток с невынашиванием в первом триместре беременности.

**Материалы и методы.** в исследовании приняли участие 60 пациенток с проявлениями угрозы прерывания беременности в первом триместре, которые были разделены на две группы: I группа (30) – с репродуктивными потерями в анамнезе (у 17 женщин ранее зафиксированы замершие беременности и у 13 – самопроизвольные аборты) и II группа (30) – без репродуктивных потерь. Уровень гомоцистеина в плазме венозной крови у пациенток определялся до лечения и через 1 месяц после проведенной терапии методом иммуноферментного анализа (аппарат Architect I 2000, реактивы «Abbott», США). Изучено генотипирование четырех полиморфизмов фолатного цикла (MTHFR C677T, MTHFR A1298C, MTR A2756G, MTRR A66G) с помощью ПЦР в режиме реального времени ДТ 96. Всем женщинам с нормальным показателем гомоцистеина была назначена фолиевая кислота в дозировке 800мкг, в то время как при гипергомоцистеинемии беременные получали комплексный препарат «Ангиовит», содержащий 5мг фолиевой кислоты, 4мг пиридоксина гидрохлорида, 6мкг цианокобаламина. Статистическая обработка всех полученных данных проводилась с помощью программных средств пакета «MedStat».

**Результаты.** Средний возраст женщин в исследуемых группах составил  $31,3 \pm 0,79$  лет и  $30,4 \pm 0,93$  лет ( $p > 0,05$ ). Средний уровень гомоцистеина в I группе составил  $7,37 \pm 0,49$  мкмоль/л, тогда как в группе сравнения  $4,26 \pm 0,25$  мкмоль/л ( $p < 0,001$ ). При исследовании генетических полиморфизмов в системе фолатного цикла обнаружена достоверная разница в частоте выявления мутации в гене MTHFR C677T9, при этом в I группе у 12 (40,0%) пациенток и у 3 (10,0%) женщин из II группы ( $p < 0,05$ ). Генные мутации MTRR A66G выделены у 5 (16,7%) беременных против 2 (6,7%), а в гене MTHFR A1298C зафиксировано в 2 (6,7%) случаях в основной группе и в 1 (3,3%) в группе сравнения ( $p > 0,05$ ). Генетические мутации A2756G в гене MTR не встречались. У пациенток с гипергомоцистеинемией через 1 месяц после лечения с применением витаминного комплекса «Ангиовит» повторно исследован уровень гомоцистеина в крови:  $4,49 \pm 0,09$  мкмоль/л в основной группе и  $3,76 \pm 0,12$  мкмоль/л у женщин без репродуктивных потерь ( $p < 0,001$ ). После проведенного курса лечения в обеих исследуемых группах явления угрозы прерывания беременности купированы, даны рекомендации по дальнейшей тактике ведения гестационного периода.

**Выводы.** У пациенток с невынашиванием беременности для предотвращения повторных репродуктивных потерь, необходимо проводить обследование на содержание гомоцистеина в крови, а также на носительство полиморфизма генов в фолатном цикле. Полученные данные помогут подобрать адекватную терапию с учетом этиопатогенетических механизмов угрозы прерывания беременности и реализовать репродуктивные планы женщины.

Демешева С.Г.

### ПОДРОСТКОВЫЙ «СКАЧОК» И ЕГО ГОРМОНАЛЬНЫЙ ФОН У ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВ

Научный руководитель проф. Яковлева Э.Б.

Подростковым «скачком» называют ускорение роста скелета. Максимальная скорость роста, равная 9-10 см в год, сохраняется в течение 2 лет. Подростковый «скачок» у девочек начинается на 2 года раньше, чем у мальчиков.

Целью настоящего исследования было изучение особенностей гормонального фона у девочек с нарушением менструального цикла (МЦ).

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 20 девочек в возрасте 12-15 лет с нарушением менструального цикла и нарушением подросткового «скачка» и 10 здоровых девочек того же возраста. Девочкам проведены обследования: ЛГ, ФСГ, эстрадиола, тестостерона, прогестерона. УЗИ внутренних органов. Антропометрические данные. В здоровой группе девочки родились от физиологической беременности. Подростковый «скачок» составил у них 25-28 см.

**Результаты и обсуждения.** Обследованные девочки родились от повторной, патологической беременности (12 – угроза прерывания беременности, преэклампсия – 8). В течение подросткового периода они отставали от своих сверстников в росте на 4-5 см. первая менструация пришла в сроке  $14 \pm 0,5$  лет. Менструации были скудные, не регулярные, у 8 была вторичная аменорея. Уровень изучаемых гормонов в сыворотке крови был ниже нормы характерной для этого возраста. В здоровой

группе менструации с 13±1 лет, регулярные, безболезненные. Изучаемые гормоны соответствовали возрастным нормам.

Низкий уровень эстрадиола не способствовал стимуляции роста молочных желез и даже у 15 летних молочная железа соответствовала II степени развития (сосок возвышался над поверхностью грудной клетки). Кроме того, низкий уровень тестостерона и способствовал оволосению лобка и подмышечных впадинах. Рост волос на лобке и в подмышечных впадинах начинается до увеличения молочных желез.

При УЗИ выявлена гипоплазия матки и яичников.

Понимание взаимосвязи между гипоталамусом, гипофизом и яичниками крайне важно при оценке циклических и долгосрочных гормональных изменениях женщины. Нормальные физиологические изменения функции гипоталамо-гипофизарной системы сопровождается гормональными изменениями, характеризующими 4 основные репродуктивные фазы в жизни женщины: пубертатный, репродуктивный, беременность и климактерический период.

Выводы. Таким образом, гормональный фон девочек с нарушением менструального цикла на фоне подросткового «скачка» является важной проблемой в гинекологии, так как в дальнейшем может сказаться на репродуктивной и детородной функции.

*Заец Е.В., Вустенко В.В., Иванченко И.В., Мяжких И.И.*

### **АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЁННОСТИ ПОДРОСТКОВ О РОЛИ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В**

Научный руководитель: асс. Вустенко В.В.

**Цель исследования.** Изучить осведомлённость подростков о роли в организме человека витаминов группы В.

**Материалы и методы.** Проведено анонимное анкетирование 239 учащихся 9-11 классов средне-образовательных школ г. Донецк и г. Горловка по составленной нами анкете.

**Результаты.** Анализируя проведенное анкетирование учащихся установлено, что около 60 % дали неверные ответы в анкетировании. 15 % вообще не смогли ответить на поставленные вопросы. 25% учащихся владеют определенными знаниями по данному вопросу. Только 86 (35,9 %) опрошенных ответили правильно на вопрос: «Какие болезни возникают при недостаточном количестве в организме витаминов группы В?». На вопрос «Какие внутренние органы первыми реагируют на нехватку витаминов группы В?» правильный ответ дали 73 (30,54%) ученика. В то же время, на вопрос: «Что для организма является опасным: недостаток или переизбыток витаминов группы В?» корректно ответили 97 (41%) учеников. 107 (44,7 %) учащихся правильно отметили, какие продукты богаче содержанием витамина В (растительного или животного происхождения). Хуже всего подростки знали, в какое время года организм особенно нуждается в витаминах группы В - правильно ответили только 68 (28,45 %) учеников. Роль витаминов группы В в нормальном функционировании внутренних органов и систем правильно указали 134 (55,64%) учеников.

**Выводы.** Таким образом, нами выявлен низкий уровень знаний учащихся средних школ по вопросам содержания, значимости и незаменимости витаминов группы В для организма человека. Низкий уровень знаний учеников ведёт к низкой культуре питания взрослых людей, а низкая осведомлённость о роли витаминов группы В приводит к проблемам на этапах планирования семьи и рождения детей. В школах необходимо проводить более широкую просветительскую работу по изучению витаминов, в частности группы В.

*Караман Е.С.*

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА АНОМАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПЛАЦЕНТЫ**

Научный руководитель: проф. Чермных С.В.

Перинатальная смертность при аномальном расположении плаценты достигает 22,2-81%, материнская заболеваемость при предлежании плаценты составляет 23%. Основным осложнением при предлежании плаценты является массивное акушерское кровотечение, возникающее в разные сроки беременности и при родоразрешении.

**Цель исследования.** Изучить частоту предлежания плаценты и особенности анамнеза у беременных с этим осложнением.

**Материалы и методы.** Ежегодные отчеты Центрального статистического управления и акушерских подразделений ДРЦОМД, ретроспективный анализ историй родов 42 беременных с предлежанием плаценты, родоразрешенных в ДРЦОМД.

**Результаты.** За последние пять лет в нашем регионе частота акушерских кровотечений, обусловленных предлежанием плаценты, увеличилась в 1,9 раза (в 2014 г. она составила 3,4 на 1000 произошедших в стационаре родов); в структуре акушерской патологии у госпитализированных беременных отмечается увеличение частоты случаев предлежания плаценты в 2,3 раза с 0,4 % в 2012 г. до 0,9 % – в 2014 г.; центральное предлежание плаценты в 2014 г. составило 2,5 % в структуре показаний к родоразрешению путем операции кесарево сечение в ДРЦОМД. Средний возраст пациенток составил  $30,10 \pm 1,32$  лет (22 - 45 лет), причем женщин в возрасте 30-45 лет было в 2 раза больше, чем в возрасте 22-29 лет. Первородящие составляли 21,4 % (9 чел.); из 78,6 % (33 чел.) повторно беременных было 81,8 % (27) повторнородящих, у 6 (22,2 %) из которых роды были патологические. Медицинские и самопроизвольные аборты в анамнезе имели 57,1 % (24 чел.) пациенток. Средний возраст начала половой жизни пришелся на  $17,9 \pm 1,76$  лет. У 64,3 % (27 чел.) женщин гинекологический анамнез был отягощен патологией шейки матки, воспалительными заболеваниями половых органов, миомой матки, эндометриозом, бесплодием. Соматический анамнез был отягощен у 71,4 % (30 чел.), из экстрагенитальной патологии наиболее часто встречались заболевания щитовидной железы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, органов зрения. Оперативные вмешательства имели место у 57,2 % (24 чел.): аппендэктомия, миомэктомия, гистероскопия и удаление полипа эндометрия, лапароскопия и удаление эндометриоидных кист яичников, удаление опухоли заднечерепной ямки, склеропластика.

**Выводы.** На этапе прегравидарного обследования необходимо выделение женщин группы риска по формированию аномалий расположения плаценты с целью назначения соответствующих профилактических мероприятий. Учитывая наличие сопутствующей гинекологической, экстрагенитальной патологии, пациентки с аномальным расположением плаценты подлежат своевременной госпитализации для комплексной подготовки к оперативному родоразрешению.

Лунева Н.Н.

#### АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ГЕСТАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Научный руководитель: проф. Железная А.А.

**Цель.** Проанализировать частоту развития акушерских осложнений у беременных с клиническими проявлениями синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани для целесообразности разработки программы профилактики и тактики ведения.

**Актуальность.** Особенности течения гестационного процесса при недифференцированной дисплазии соединительной ткани до конца не изучены, до настоящего времени не выделены критерии диспансерного наблюдения беременных с клиническими проявлениями данного синдрома, группы риска, угрожаемые по невынашиванию беременности, нет публикаций, которые в достаточной мере будут освещать морфологические характеристики плаценты при недифференцированной дисплазии соединительной ткани у рожениц, а также нет четкой схемы профилактики и лечения осложнений беременности.

**Материалы и методы.** Проанализированы 216 историй родов беременных, находящихся на лечении в Донецком республиканском центре охраны материнства и детства. Для оценки частоты рассчитывали 95% доверительный интервал (95% ДИ) по методу Уилсона. При анализе качественных признаков использовали критерии  $\chi^2$ .

**Результаты.** Установили, что чаще осложнения беременности возникали у беременных в возрасте 30-41 лет с отягощенным соматическим анамнезом-106(49,4%) и 21-30 лет-90(42,6%) без генетических заболеваний, реже до 20 лет-11(5%) и старше 40 лет-7(3%) не обследованных беременных. Хотя по возрастным градам не выявлено статистически значимых отличий по течению беременности ( $\chi^2_{(3)}=10,850$ ,  $P=0,54$ ), но отмечена тенденция к росту частоты преждевременных и патологических родов в зависимости от возраста рожениц. Так, преждевременные роды произошли у 2(1,8 %) женщин до 20 лет, у 17(12,8%)-21-30 лет, у 12(17,9%)-31-40 лет, патологические у 4 (36,4%) женщин до 20 лет, у 43 (32,3%)-21-30 лет, у 25(31,2%)-31-40 лет, и у 3 (42,8%)-старше 40 лет. Также было отмечено, что первородящие в возрасте до 20 лет-10 рожениц имели патологию сердечно-сосудистой системы(90%) и в категории-от 21-30 лет 90(75%), тогда как повторнородящие имели прогрессирующую патологию зрения и от 31-40 лет-92 (85,9) и старше 40 лет-7(63,6) пролапс гениталий разной степени выраженности. Установлена взаимосвязь между частотой гестационных осложнений и количеством оперативных родоразрешений ( $\chi^2_{(3)}=9,545$ ,  $P=0,029$ ): чем чаще возникает осложнение на более позднем сроке гестации, тем выше показатель частоты оперативных родов у беременных с клиническими проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани( до 20 лет-1(11,1%) случай, от 21 до 30 лет-28(39,4%)случаев, 31-40-22(45,8) и старше 40 лет-7(100%) случаев соответственно. Наиболее частым

показанием к кесареву сечению явились дистресс плода-21(37,5%) и преждевременная отслойка плаценты-11 (19,6%), в меньшей степени-это преэклампсия-3(5%).

**Выводы.** Таким образом, наибольшее число гестационных осложнений зафиксировано в средней возрастной группе(31-40 лет),у которых чаще регистрировались патологические роды. Установлена тенденция к росту частоты патологических родов,включая операции кесарево сечения как с гестационнымвозрастом, так и с возрастом родильниц и клиническими проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани, что свидетельствует о необходимости разработки комплексных мероприятий по подготовке женщин к беременности и родом с дальнейшей рациональной акушерской тактикой их ведения в зависимости от степени проявления синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

*Мягих И.И., Паламарчук М.Н., Шутько А.И., Вустенко В.В.*

### ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С БЕСПЛОДИЕМ

Научный руководитель.- д.м.н., проф. Железная А.А.

**Цель исследования:** Изучение распространенности депрессии и тревоги, а также степени выраженности этих расстройств у женщин, страдающих бесплодием.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 44 пациентки старшего репродуктивного возраста (от 36 до 42 лет), которые состояли на учете в отделении диагностики и лечения бесплодного брака ДРЦОМД, обследовались и проходили лечение бесплодия с применением вспомогательных репродуктивных технологий.Для оценки психического состояния использовали стандартизованные шкалы: самоопросник депрессииCES-D, шкалу самооценки уровня тревожности Спилбергера—Ханина.

**Результаты:** У 14 (31,8%) из 44 обследованных с использованием опросника CES-D было диагностировано депрессивное расстройство легкой степени выраженности, у 2 (4,5%) пациенток — выраженная депрессия. Проводя оценку личностной тревожности было установлено, что более половины пациенток склонны к повышенному уровню тревожности. Так, из 44 обследованных умеренный уровень тревожности был выявлен у 23 (52,3%), в то время как высокий уровень тревожности определялся у 14 (31,8%) обследованных. У 7 (15,9 %) пациенток отмечался низкий уровень тревожности.

**Выводы:** На основании полученных данных можно сделать вывод о необходимости комплексного подхода к диагностике и лечению бесплодия у женщин позднего репродуктивного возраста, с обязательным применением как традиционных подходов, так и психокорректирующих методик.

*Сотников А. Г.*

### «ГЕПАТИТ С И БЕРЕМЕННОСТЬ»

Научный руководитель проф. Черных С.В.

Гепатит С – это болезнь печени, вызываемая вирусом гепатита С: этот вирус может вызвать острую, так и хроническую инфекцию гепатита, которая варьирует по тяжести от легкой формы болезни, протекающей бессимптомно, до тяжелой формы, переходящей в цирроз и приводящей к летальному исходу. Ежегодно от болезней печени связанных с гепатитом С в мире умирает до 700000 человек (данные ВОЗ на июль 2016г).

**Целью** настоящего исследования было изучение беременности и родов у беременных с гепатитом С.

**Материалы и методы.** В 2016 г. в ДРЦОМД на HCV было обследовано 32 женщины. Из них положительный тест был выявлен у 30. Возраст женщин варьировал от 25 до 30 лет, срок гестации от 12 до 25 недель. Анамнез жизни и социальный статус без особенностей. Причиной повторного обследования послужили изменения в биохимическом анализе крови, отмечалось повышение трансаминаз в 3-4 раза, при этом показатель Вi был у верхнего предела нормы. HBsAg у всех пациенток был отрицателен. Клинических проявлений не отмечалось.

**Результаты и обсуждения.** Настоящая беременность у 17 была повторной, у 13 – первой. На учете в женской консультации с 12 недель обследованы. У 17 – была угроза прерывания в сроке 7-8 недель, у 10 – ОРВИ с высокой температурой в сроке 17-20 недель и угрозой прерывания беременности.

Роды в условиях клиники, в одном случае закончились кесаревым сечением по показаниям со стороны плода (дистресс). От грудного вскармливания новорожденных родильницы отказались.

Обследование данных женщин на HCV позволило своевременно (в начальной стадии) выявить заболевание, провести консультацию инфекциониста, начать получать профилактическое лечение. На

метод и способ родоразрешения наличие HCV не влияет. Своевременное обнаружение HCV позволяет повысить шансы на положительный прогноз в будущем, минимизировать риск инфицирования окружения пациента и мед.персонала. К сожалению возможность диагностики и лечения являются низкодоступными, ввиду высокой стоимости и специфичности. Рекомендации ВОЗ направлены на агитационную деятельность с целью снижения распространенности HCV, а также повышения уровня доступности обследования и лечения. Ранняя диагностика HCV, позволяет своевременно назначить противовирусную терапию, что примерно в 90% случаев приводит к излечению заболевания (данные ВОЗ 2016 год), таким образом снизив риск смерти от цирроза и рака печени. Необходимость обследования беременных женщин сопряжена с риском внутриутробного заражения, а также риском вертикальной трансмиссии HCV от матери к ребенку, что напрямую связано со здоровьем будущих поколений.

**Выводы.** Необходимы обследования беременных женщин на HCV для снижения риска инфицирования ее окружения, а также своевременного прогноза и лечения.

*Шаров К. В.*

### **ЗНАЧЕНИЕ ПЛАЦЕНТАРНОГО ФАКТОРА РОСТА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СИНДРОМА ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА**

Научный руководитель: проф., д. мед.н. Железная А. А.

**Цель исследования.** Установить диагностическую ценность определения плацентарного фактора роста (PIGF) для прогнозирования и оценки степени тяжести синдрома задержки роста плода (СЗРП).

**Материалы и методы.** Проспективно был выполнен анализ течения беременности у 38 беременных. При обследовании выделено две группы: I группа – 26 беременных с СЗРП, aII – 12 беременных, с неосложненным течением беременности, контрольная группа. Всем исследуемым проводили ультразвуковую фетометрию, плацентометрию, оценку качества и количества околоплодных вод, а также доплерометрическое исследование маточно – плацентарно – плодового кровотока, по общепринятой методике, при помощи ультразвукового аппарата Toshiba AplioMX (Япония) в сроки 18-22, 23-29, 30-36 недель беременности. А также определение уровня PIGF еще в 11-13 недель беременности в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа. Статистическая обработка данных была выполнена на персональном компьютере Intel(R) Core i3 с использованием пакета программ Med-Stat 4.0.

**Результаты.** При нормально протекающей беременности уровень PIGF характеризуется ростом к концу второго триместра и снижением в третьем триместре беременности. У беременных с СЗРП регистрировалось снижение PIGF на протяжении всей беременности. При нарушении гемодинамики в плодово – плацентарном или маточно-плацентарном звене показатели PIGF аналогичны неосложненной беременности, всё же определялось снижение ниже референтных значений на 21– 38% во всех сроках беременности. А при нарушении кровотока в артерии пуповины и маточных артериях отмечалось снижение уровня PIGF на 42 – 64%, ниже референтных.

**Выводы.** У беременных с СЗРП выявлялось снижение PIGF во всех исследуемых сроках гестации. При СЗРП II-III ст. отмечается снижение PIGF на 41– 67%, а СЗРП III ст. – понижена 51 – 73% на протяжении всей беременности. Установлено, что исследование PIGF в комплексе с ультразвуковой фетометрией, плацентометрией, доплерометрией маточно – плацентарно – плодового кровотока, дает возможность прогнозировать развитие и оценивать степень тяжести СЗРП.

*Трубникова И.О., Хохлова С.В.*

### **«ХОЛЕСТАЗ У БЕРЕМЕННЫХ»**

Научный руководитель проф. Яковлева Э.Б.

Холестаз – генетически обусловленное заболевание, связанное с гиперэстрогенией, которая сопровождается желтухой.

**Целью** настоящего исследования было изучение особенностей течения беременности при холестазах.

**Материалы и методы.** Под наблюдением ДРЦОМид находились 20 беременных в сроке 35-38 недель, с жалобами на зуд, возникший во время беременности. У обследованных отсутствовало первичное поражение кожи, гепатиты и они не принимали гепатотоксических средств.

У 8-ых беременных – отягощенный семейный анамнез (при беременностях был холестаз). Всем беременным были произведены лабораторные исследования: билирубин, холестерин, щелочная фосфатаза, аминотрансферазы, УЗИ печени.



**Результаты и обсуждения.** Частота желтухи у беременных составляет примерно 1 случай на 1500 беременностей, а холестаза беременных составляет 20% всех случаев желтухи у беременных.

Изучая лабораторные показатели выявили относительное повышение уровня конъюгированного билирубина, холестерина и активности щелочной фосфатазы. Активность аминотрансфераз была незначительная. Отклонение от нормы при УЗИ печени отсутствовало. Отклонения биохимических показателей функций печени не коррелировалось со степенью и использовалось лишь, для подтверждения диагноза.

Роды у 13 были срочные нормальные, у 3 преждевременные в сроки 35 недель. У 4 роды закончились ранним послеродовым кровотечением.

Холестаза беременных обычно наблюдается при поздних сроках беременности. В течении 1-2 недель послеродового периода зуд у всех обследованных проходит.

Особенно часто холестаза беременных встречается в Скандинавских странах. Северной Европе и Чили. Такое распространение объясняется особенностями питания в этих странах. Какого-либо одного нарушения биохимических показателей функции печени при холестаза беременных нет.

Считается, что относительное уменьшение почечного кровотока во время беременности замедляет обезвреживание токсинов, а также метаболизм эстрогенов. Эстрогены повышают концентрацию холестерина в желчи и увеличивают ее секрецию, нарушают способность печени транспортировать анионы, в частности билирубин и соли желчных кислот. Считают также, что эстрогены оказывают регулирующее влияние на молекулы актина в клетках печени, участвующие в секреции желчи.

**Выводы.** Холестаза беременных сопровождается зудом и может осложнять беременность кровотечением в раннем послеродовом периоде.

*Тюрина П. А., Вустенко В.В., Скворцова Н. Е., Бурда А.А.*

#### **ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ К ЛЮДЯМ С СИНДРОМОМ ДАУНА**

Научный руководитель: асс.Вустенко В.В.

**Цель.** Изучение отношения современной молодежи к людям с синдромом Дауна.

**Материалы и методы.** Проведён анализ результатов анкетирования 237 детей возрасте от 13 до 16 лет в школах г. Донецка и г. Горловки по составленной нами анкете, посвящённой синдрому Дауна.

**Результаты.** На вопрос "Знаете ли Вы, что такое синдром Дауна?" большинство детей (203 человека, 86 %) ответили положительно, 20 детей (8 %) ответили отрицательно, 10 детей (4 %) затруднились дать ответ, 4 ребенка (2 %) не ответили на поставленный вопрос. Большинство детей (182 человека, 77 %) правильно ответили, что синдромом Дауна нельзя можно заболеть в течение жизни, но 25 человек (11 %) ответили, что можно заразиться от больного человека, 24 ученика (10 %) затруднились ответить, 6 человек (2 %) не ответили на поставленный вопрос. Считают нецелесообразным проведение абортa в случае беременности с плодом, больным синдромом Дауна, большинство детей (85 человек, 36 %), 81 ребенок (34 %) считает аборт целесообразным, 66 человек (28 %) затруднились ответить, 5 человек (2 %) не ответили на поставленный вопрос.

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод, что подростки только поверхностно ознакомлены с синдромом Дауна. В то же время, школьники толерантно относятся к людям с такими заболеваниями. Необходимо более широко освещать проблемы генетических заболеваний и существующие меры их профилактики среди подрастающего поколения.

*Цвяшко Т.И., Ченокал В.В., Шталюк А.П.*

#### **НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН С ОПЕРАЦИЕЙ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ В АНАМНЕЗЕ.**

**Цель:** оценить влияние недифференцированной дисплазии соединительной ткани (нДСТ) на состоятельность рубца на матке у женщин с операцией кесарево сечения (КС) в анамнезе.

**Материалы и методы.**

Для изучения фенотипических проявлений нДСТ были обследованы 200 родильниц, родоразрешенных путем операции (КС) в ДРЦОМД в течении 3 лет.

В основную группу исследования включены 113 родильницы с признаками нДСТ различной степени тяжести, в группу сравнения вошли 87 пациенток без признаков нДСТ. В основной группе- 41 родильница, родоразрешенная путем операции КС впервые, 72 родильницы после повторного КС.

Проводился анализ соматического, акушерско-гинекологического анамнеза, течение послеоперационного периода.

Исследование фенотипа проводилось по таблице Калмыковой А.С. (2005г.) Оценивалась патология зрения, заболевания сердечно-сосудистой системы, патология опорно-двигательного аппарата и прочее.

Была исследована концентрация магния (ммоль/л) и кальция (ммоль/л) в плазме крови.

#### **Результаты.**

По результатам оценки фенотипа, нДСТ тяжелой степени выявлена у 24% родильниц, средней степени- 58 %, у 18% женщин была легкая степень нДСТ.

Осложнения течения беременности были сравнимы в обеих группах, Однако, истмико-цервикальная недостаточность, чаще встречалась в основной группе- в 13,3% случаев (в группе сравнения-4,59%). Также в основной группе было больше пациенток с симфизиопатиями- 9,7% (в группе сравнения-2,3%) и грыжами различной локализации- 3,5% (в группе сравнения-1,2%)

У родильниц с нДСТ достоверно чаще была выявлена несостоятельность миометрия в нижнем сегменте, в отличие от группы сравнения ( $p < 0,05$ ). Несостоятельный рубец на матке выявлен у 15 % пациенток в основной группе, включая 78% женщин с тяжелой и 64 % со средней степенью нДСТ.

Спаечный процесс при вхождении в брюшную полость отмечался у 24 женщин (33,3%) во время повторного КС, в группе сравнения у 9 пациенток -8,4% , а также у 9,8% пациенток после других оперативных вмешательств основной группе и в 2,3% случаев – в группе сравнения.

В основной группе уровень магния составил 0,68 ммоль/л  $\pm 0,04$ . В группе сравнения уровень магния 0,84 ммоль/л  $\pm 0,04$ . В основной группе уровень кальция в плазме крови 1,96 ммоль/л  $\pm 0,04$ , тогда как в группе сравнения кальций составил 2,2 ммоль/л  $\pm 0,04$ .

**Выводы:** наличие средней и тяжелой степени нДСТ следует рассматривать как фактор риска несостоятельности рубца на матке. Для профилактики несостоятельности рубца на матке после операции КС необходим поиск методов улучшения заживления миометрия в области раны на матке, профилактика гнойно-воспалительных осложнений, тромбопрофилактика.

*Захарченко Е. А., Ворона В. П., Задорожня А. П.*

### **ФАЗЫ ЛУНЫ И УРГЕНТНАЯ СИТУАЦИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки»,  
г. Луганск, ЛНР

Кафедра акушерства и гинекологии

Зав. кафедрой: д.м.н., проф. Симрок В.В.

Научный руководитель: к. м. н., доц. Лисовская Т. В.

В ургентной гинекологии внутренние брюшные кровотечения, как правило, обусловлены нарушенной внематочной беременностью, реже – апоплексией яичника. Наружные маточные кровотечения чаще всего связаны с прерыванием беременности в различных сроках. В научной литературе достаточно не изучено, что обуславливает момент наивысшего пика проявлений клинической картины ургентной патологии, заставляющей больную обратиться к врачу. Согласно традиционной медицинской науки и древней нетрадиционной – женское начало связано и отождествляется с луной. Традиционно менструальный цикл составляет 28 дней и связан с лунным календарем, акушерский месяц (4 недели-28 дней) связан с лунным календарем 10 лунных месяцев женщина вынашивает ребенка. Нетрадиционно – инь-синдром, характеризующий влияние луны на организм женщины, сопоставляют с понятием парасимпатикотонии или ваготонии.

**Целью нашего научного исследования** было изучение влияния фаз луны на ургентную ситуацию в гинекологии в течении года.

**Пациенты и методы.** Всего изучено 148 случаев ургентных ситуаций на протяжении года у женщин репродуктивного возраста из них: нарушенная внематочная беременность 23 случая, апоплексия яичника 33 случая, неутонченный аборт в различных сроках 92 случая. Всем обследованным с целью остановки кровотечения было проведено оперативное лечение согласно выявленной патологии. С целью постановки диагноза у обследованных нами женщин использовались клиничко-лабораторные методы обследования, трансвагинальное УЗИ, тест на беременность, пункция заднего свода влагалища.

**Результаты.** При изучении влияния фаз луны на ургентные ситуации нами получены следующие результаты. В фазе луны полнолуние внутрибрюшные кровотечения выявлены 59,4% случаев (внематочная беременность – 26,2%, апоплексия яичника – 33,2%) прерывание беременности выявлено у 35, 9% больных. В фазе луны новолуние внутрибрюшные кровотечения выявлены в 59% случаев (внематочная беременность – 34,8%, апоплексия яичника – 24,2%) прерывание беременности выявлено у 18, 4 % больных. В фазе луны растущая луна внутрибрюшные кровотечения выявлены в 48,8% случаев (внематочная беременность – 30,4%, апоплексия яичника – 18,4%) прерывание беременности выяв-

лено у 22,8% больных. В фазе луны убывающая луна внутрибрюшные кровотечения выявлены в 28,5% случаев (внематочная беременность – 4,3%, апоплексия яичника – 24,2%) прерывание беременности выявлено у 22,2 % больных. Таким образом в фазах полнолуния, новолуния и растущей луны выявлено достоверное преобладание внутренних брюшных кровотечений связанных с прерыванием внематочной беременности и апоплексией яичника (анемичная форма) над наружными маточными кровотечениями, связанными с неуточненным абортom. В фазе убывающей луны прерывание внематочной беременности происходит крайне редко. Однако, апоплексия яичника и прерывание маточной беременности в разных сроках происходит в практически равном процентном соотношении.

**Результаты работы позволили прийти к выводу:** Фазы луны оказывают влияние на ургентную ситуацию в гинекологии. Возможно в фазах полной, растущей и новой луны активация парасимпатического звена вегетативной нервной системы приводит к пику выраженности клинической картины и преобладанию внутренних брюшных кровотечений над наружными маточными кровотечениями.

## ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, Донецк, ДНР  
Кафедра дерматовенерологии  
Зав. кафедрой – д. мед. н., доц. Романенко К. В.

*Абрамова В.Ю.*

### ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ АНДРОГЕНЕТИЧЕСКОЙ АЛОПЕЦИИ У ЖЕНЩИН.

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Белик И.Е.

**Цель исследования.** Оценить эффективность лечения андрогенетической алопеции легкой и средней тяжести у женщин с использованием контрацептивных препаратов с антиандрогенной активностью в комплексе с Миноксидилом и использованием комплексного гомеопатического лекарственного препарата, обладающего дерматотропным и себорегулирующим эффектом Селенцин в т.ч. и средств косметической линии «Селенцин».

**Материалы и методы.** 10 женщин в возрасте от 25 до 45 лет с гиперандрогенией (с уровнем андрогена как повышенным, так и в пределах нормы) и характерным изменением структуры яичников (поликистоз яичников). Часть больных (5 человек) получала контрацептивный препарат по 1 драже с 5 по 25 день менструального цикла в комплексе с раствором Миноксидила 5% местно, с нанесением на кожу головы 2 раза в сутки утром и вечером, в течении 6 месяцев. Пациентки второй группы получали контрацептивный препарат по 1 драже с 5 по 25 день менструального цикла в течении 6 месяцев и гомеопатический лекарственный препарат Селенцин, обладающий антиандрогенным эффектом, по 1 таблетке трижды в сутки сублингвально в течении 2 месяцев с перерывом на 7 дней, а также использовали местноспециализированное средство для лечения андрогенной алопеции серии «Селенцин».

**Результаты исследования.** В первой группе больных при повторном обследовании через 6 месяцев лечения у 3 пациенток плотность волос и их диаметр в теменной зоне увеличились на 31%, у 2 пациенток - на 20%, и у 1 пациентки - на 12% , при нормальном их содержании в затылочной. В процессе лечения выпадение волос прекратилось. Во второй группе при повторном обследовании через 6 месяцев наблюдалось 100% прекращение выпадения волос, у 3 пациенток увеличилась плотность волос на 60%, а у 2 пациенток увеличилась на 47%.

**Выводы.** Таким образом, у пациенток первой группы плотность волос увеличилась в среднем на 21%, а во второй - на 53,5%. Ранняя диагностика андрогенной алопеции и ее причин, а также комплексная патогенетическая своевременная терапия увеличивают эффективность лечения.

Бородина В.В.

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПСОРИАЗА

Научный руководитель: д.мед.н., профессор И.Е. Белик

**Введение.** Современная биологическая терапия представляет собой самую перспективную и интенсивно изучаемую технологию лечения многих заболеваний вообще и псориаза в частности.

**Цель.** Основываясь на данных литературы и клинико-анамнестических исследований оценить эффективность биологической терапии в сравнении с традиционным лечением больных псориазом.

**Материалы и методы.** Обследовано 28 больных вульгарным псориазом, которые для оценки эффективности проводимой терапии были разделены на две группы: 1-ая группа (8 пациентов) – больные, получавшие лечение препаратом устекинумаб; 2-ая группа (20 пациентов) – больные, получавшие традиционное лечение. Устекинумаб – препарат представляющий собой человеческие моноклональные антитела класса IgG1k с молекулярным весом около 148600 дальтон, продуцируемые рекомбинантной клеточной линией и проходящие многоступенчатую очистку, включая инактивацию и удаление вирусных частиц. Устекинумаб обладает высокой специфичностью к субъединице p40 интерлейкинов (ИЛ) человека ИЛ-12 и ИЛ-23. Препарат вводили парентерально, подкожно в дозе 45 мг/1 раз в 2-4 недели в течение 24 недель. Эффективность комплексного лечения оценивалась по динамике дерматологического статуса, индекса PASI, индекса жизни, показателей психологического состояния.

**Результаты.** Результаты исследования свидетельствуют о достоверно большей эффективности лечения с использованием препарата устекинумаб в сравнении с традиционным лечением больных псориазом.

**Выводы.** В ходе исследования было выявлено что эффективность биологической терапии выше, чем эффективность стандартной терапии у больных псориазом.

*Краснощёких А.А., Белькова В.А., Ключков М.М., Колодяжный М.А.*

### ПРИМЕНЕНИЕ НЕФТОРИРОВАННЫХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ IV ПОКОЛЕНИЯ В НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ ВУЛЬГАРНОГО ПСОРИАЗА

Научный руководитель: д.мед.н., профессор Белик И.Е.

**Цель исследования.** Оценить эффективность наружного применения нефторированных глюкокортикостероидов (ГКС) IV поколения при классическом течении вульгарного псориаза.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 30 больных с многолетним торпидным течением вульгарного псориаза в стационарной стадии в возрасте от 30 до 55 лет. По тяжести поражения псориазом (PASI 30-40%), полу и возрасту пациенты распределены на 2 группы. В контрольной группе (n=20) больные получали традиционное лечение (дезинтоксикационные, десенсибилизирующие, седативные препараты, сорбенты, гепатопротекторы, витамины группы В, наружно – гидратирующие средства, препараты салициловой кислоты) в течении 20-25 дней.

Больные в опытной группе (n=10) на фоне традиционного лечения для наружной терапии получали нефторированный ГКС IV класса - гидрокортизон бутират. Препарат наносили тонким слоем, слегка втирая, на пораженные участки кожи 1 раз/сут. Курс лечения — 1-3 недели.

**Результаты.** При применении для наружной терапии гидрокортизона бутирата у больных с вульгарным псориазом в опытной группе снижение шелушения, интенсивности окраски папул и уменьшение зуда отмечалось на 6-7 день лечения, а к 19-20 дню процесс регрессировал у 80% (n=8) больных этой группы, 10% пациентов (n=1) отмечали значительное улучшение кожного статуса (снижение PASI на 75% и более), 1 больной (10%) - улучшение. В контрольной группе, больные которой получали традиционную терапию, клинический эффект был различной степени выраженности. Улучшение было отмечено через 11-12 дней от начала лечения у 50% больных (n=10), у 25% (n=5) отмечалась положительная тенденция в течение дерматоза. Дальнейшая терапия привела к значительному регрессу псориазических очагов и их разрешению у 75% пациентов (n=15) к 20-25 дню лечения. У 5-х больных (25%), при сохраняющейся инфильтрации очагов, отмечалось уменьшение зуда и шелушения, что свидетельствует об улучшении в результате терапии гидрокортизона бутирата. Таким образом, клиническое выздоровление и значительное улучшение у больных опытной группы, получавших на фоне традиционного лечения ГКС IV класса, достигнуто у 90% на 5-6 дней ранее, чем у контрольной группы (75%), получавших одно традиционное лечение.

**Выводы.** Наружная терапия с использованием наружного ГКС IV класса гидрокортизона бутирата является эффективным (90%) методом лечения вульгарного псориаза с торпидным течением, который позволяет в более ранние сроки достичь клинического эффекта в сравнении с традиционной терапией (75%).

*Мироненко О.А.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РОЗАЦЕА РУТИНОМ И ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОЙ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТОЙ.**

Научный руководитель: д.мед.н., доц. Романенко К.В.

**Цель исследования.** Оценить эффективность применения инъекционной терапии препаратами на основе рутина и высокомолекулярной гиалуроновой кислоты путем использования интрадермальных инъекций.

**Материалы и методы.** 40 женщин в возрасте от 30 до 40 лет, без явной соматической патологии, больных розацеа в эритематозно-папулезная стадии, путем независимой выборки были распределены на 2 сопоставимые группы, по 20 человек. Первой (основной) группе (n=20) провели поочередно интрадермальные инъекции 2мл 10% раствора рутина и 2 мл 3% раствора высокомолекулярной гиалуроновой кислоты в разных шприцах в одну процедуру, с периодичностью один раз в неделю, на курс №10. Интрадермальные инъекции раствора высокомолекулярной гиалуроновой кислоты выполнены папульной техникой в области лица, расстояние между точками инъекций 2см. Интрадермальные инъекции 2мл 10% раствора рутина выполнены между ними техникой срединный наппаж. Ежедневно наружно смазывали очаги розацеа антипротозойным препаратом «Розамет» крем в течении 10 недель ежедневно. Пациенты второй группы сравнения (n=20) получали традиционное лечение- наружно холодные примочки из 1% борной кислоты, антибактериальный (тетрациклиновая мазь 3 %) и антипротозойный (метронидазол 1%-«Розамет» крем) препараты в течении 10 недель, поливитамины «Аскарутин», «Аевит», В1, В6 в течении 4 недель.

**Результаты.** В первой (основной) группе клиническое выздоровление достигнуто у 20(50,0%) больных, значительное улучшение у 6 (30,0%) больных и улучшение у 4(20,0%) больных. Побочные эффекты отсутствовали. У больных второй группы (сравнения) клиническое выздоровление достигнуто у 6 (30,0%) больных, значительное улучшение у 6(30,0%) и улучшение у 8(40,0%). Побочные эффекты не отмечены. Таким образом, эффективность лечения (клиническое выздоровление и значительное улучшение) у больных первой (основной) группы, получавших интрадермальные инъекции препарата рутина и высокомолекулярной гиалуроновой кислоты, в 1,3 раза превышает результаты терапии второй (сравнительной) группы больных с традиционным лечением.

**Выводы.** Дополнительное использование интрадермальных инъекций 2мл 10% раствора рутина и 2мл 3% высокомолекулярной гиалуроновой кислоты позволяет существенно повысить эффективность терапии розацеа в сравнении с традиционным лечением (80,0% и 60,0% соответственно).

## **ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

**Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР**

**Кафедра иммунологии, аллергологии и эндокринологии  
Зав. кафедрой – проф. Прилуцкий А.С.**

*Глушич С.Ю.*

### **ДИАГНОСТИКА ГИПЕРТИРЕОЗА У БЕРЕМЕННЫХ**

Научный руководитель: проф. Прилуцкий А.С.

**Цель исследования.** Проанализировать возможные методы диагностики гипертиреоза у беременных, сравнить результаты лабораторных, инструментальных методов с небеременными, оценить влияние различных факторов на уровень тиреотропного гормона и свободного тироксина у беременных.

**Материалы и методы.** Зарубежные и отечественные литературные источники.

**Результаты.** Существует два варианта гиперпродукции гормонов щитовидной железы (ЩЖ) во время беременности: транзиторные, которые связаны с физиологическими перестройками и, как правило, регрессируют ко второй половине беременности и истинные, которые являются результатом патологических изменений работы ЩЖ.

Диагностировать гипертиреоз на основании клинической картины довольно сложно, так как в большинстве случаев он сопровождается общеклиническими проявлениями, которые могут иметь место при нормальной беременности. Несмотря на общность ряда симптомов, возникающих при гипертиреозе и симптомами, возникающими в течении беременности, имеется ряд клинических признаков, характерных для гипертиреоза. Так рецидивирующая рвота, сопровождающаяся потерей веса, аппетита в большей степени может указывать на гипертиреоз, индуцированный хорионическим гонадотропином человека (ХГЧ) или на транзиторный гестационный гипертиреоз (ТТГ) и др.

Следует отметить, что одним из наиболее чувствительных лабораторных показателей при оценке функции ЩЖ беременных являются уровень тиреотропного гормона (ТТГ) гипофиза и уровень свободного тироксина (FT4). Анализ литературы показывает отличия результатов вышеуказанных лабораторных исследований у беременных от среднестатистических показателей здоровых женщин, их изменения в течении каждого триместра. При этом играет значение методика определения их. Обращает на себя внимание обнаружение широких вариаций верхних и нижних значений референсных интервалов ТТГ и FT4. Важно отметить ряд факторов, которые способны повышать или понижать уровень ТТГ и FT4 в период гестации: возраст, этническая принадлежность, суточный ритм, индекс массы тела, рацион питания, йодный статус, наличие сопутствующих заболеваний и др.

Существенное значение также имеет присутствие антител (АТ) к тиреоидной ткани: антитела к ТПО (АТ-ТПО) и к рецепторам ТТГ (TRAb). У беременных наличие антител к ТПО очень часто свидетельствует о риске гипотиреоза. Концентрация ТТГ в сыворотке крови ниже предельно допустимых значений и присутствию стимулирующих антител к рТТГ может указывать на тиреотоксикоз примерно в 60-70% случаев. Цветное доплерографическое ультразвуковое исследование ЩЖ не имеет достаточной специфичности и чувствительности, чтобы быть рекомендованным как исходный диагностический тест в исследовании гипертиреоза у беременных.

**Выводы.** Диагностика тиреотоксикоза в период беременности включают в себя комплексное использование результатов анамнеза, клинических данных, результатов лабораторно–инструментальных исследований. При этом важное значение имеет правильная интерпретация лабораторных показателей, оценивающих функцию ЩЖ, с учетом индивидуальных особенностей пациентки, срока гестации, всех влияющих на работу ЩЖ факторов. Тщательный анализ всех симптомов, результатов дополнительных методов исследования, в том числе и в динамике беременности, важен для определения ТТГ, так как он, как правило, не связан с нарушением течения беременности и не требует специализированного лечения. В тоже время, истинный гипертиреоз без лечения может привести к серьезным осложнениям как у матери, так и у плода.

*Лыгина Ю.А.*

## **ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К ЛИМОНУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Прилуцкий А.С.

По данным отдельных научных публикаций, проявления пищевой аллергии в виде атопического дерматита встречаются несколько чаще у детей мужского пола (Pyrhönenetal, 2009, Kotzetal., 2011, Savaisar M., 2015). Кроме того, в мире имеются научные данные, показывающие, что более высокую склонность к аллергии имеет ребенок того же пола, что и родитель, страдающий аллергией. В отдельных работах показано, что при наличии атопического дерматита у матери, риск его развития повышается только у девочек, а при установлении этого диагноза у отца, риск развития данного заболевания становится выше только у мальчиков (Arshad S.H. etal., 2012, Paddock C., 2012).

Поскольку работы, посвященные аллергии на лимон, в мире единичны, исследования значимости половой принадлежности в распространенности сенсibilизации к этому продукту среди лиц с атопическим дерматитом ранее не проводились.

Цель исследования. В связи с вышеизложенным, целью данного исследования стало проведение сравнительного анализа распространенности сенсibilизации к лимону у детей с диагностированным на момент обследования или установленным в анамнезе атопическим дерматитом с учетом их пола.

Материалы и методы. Обследовано всего 334 ребенка с диагнозом атопический дерматит, пищевая аллергия в возрасте от 0 до 17 лет, из них 192 мальчика и 142 девочки. Определены уровни специфических IgE-антител к лимону в сыворотке крови. Статистическая обработка данных выполнялась при помощи программ Excel 2010 for Windows и Statistica 6.0. Проводилась проверка распределений выборок показателей на нормальность (тест хи-квадрат, W-тест Шапиро-Уилка). В связи с непараметрическим характером распределения выборок произведен расчет медианы, ее

ошибки, 95 % доверительного интервала (ДИ). Для определения достоверности различий между двумя независимыми выборками использовали U-критерий Манна–Уитни.

Результаты. Средний возраст обследованных детей, страдающих атопическим дерматитом, пищевой аллергией, составлял  $4,8 \pm 0,2$  лет (95 % ДИ 4,4 — 5,2). При этом, средний возраст мальчиков равнялся  $4,6 \pm 0,3$  лет (95 % ДИ 4,1 — 5,1), девочек —  $5,1 \pm 0,3$  лет (95 % ДИ 4,4 — 5,7). Различия между группами были статистически недостоверными ( $p=0,14$ ).

В ходе работы были выявлены диагностически значимые ( $p < 0,05$ ) уровни специфических IgE-антител к лимону у  $24,0 \pm 0,03$  % (95 % ДИ 17,7 — 30,3) мальчиков и  $28,4 \pm 0,04$  % (95 % ДИ 20,6 — 36,2) девочек. При проведении статистического анализа установлено, что достоверные различия между данными группами отсутствовали ( $U=10371,5$ ;  $p=0,10$ ).

Выводы. Проведенное исследование не выявило различия в частоте встречаемости сенсибилизации к лимону среди обследованных детей женского и мужского пола с установленным диагнозом атопический дерматит, пищевая аллергия. Для доказательства или опровержения гипотезы о сцепленности с полом аллергических реакций на данный продукт необходимо проведение дополнительных исследований со сбором расширенного семейного аллергоанамнеза.

Панета О.П.

### УРОВНИ СУБКЛАССОВ IgG У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Научный руководитель: Прилуцкий А.С., д.мед.н., профессор

Иммуноглобулины класса G (IgG) составляют основную фракцию иммуноглобулинов в крови человека, являясь вторым по распространенности циркулирующим белком. Существует четыре субкласса IgG: IgGI, IgGII, IgGIII, IgGIV. Все субклассы IgG включают в себя специфические антитела к различным компонентам широкого спектра патогенных микроорганизмов, при этом каждый из субклассов характеризуется определенной специфичностью в отношении чужеродных агентов. Так, IgGI и IgGIII специфичны к токсинам, возбудителей дифтерии и столбняка, вирусным белкам. IgGII преимущественно воздействуют на полисахаридные компоненты оболочки ряда болезнетворных бактерий. В ряде случаев в клинической практике встречается как селективный дефицит, так и повышение уровня отдельных субклассов IgG. Изолированные или комбинированные дефициты IgGI, IgGII или IgGIII субклассов ассоциируются с повышенным риском заболевания различными инфекциями респираторного тракта (синуситы, отиты, риниты). Отдельные исследования свидетельствуют о связи высокого уровня IgGIV с рядом воспалительных заболеваний, например, некоторыми формами панкреатита. Кроме того, особую роль IgGIV играет в развитии ряда аллергических заболеваний. В частности, выявлено повышение уровня данных антитела в сыворотке пчеловодов, подвергавшихся укусам пчел.

Существует ряд работ, посвященных исследованию уровня субклассов IgG среди здоровых лиц, при этом приводимые данные в ряде случаев не совпадают между собой. Кроме того, при оценке состояния иммунной системы целесообразно руководствоваться регионарными нормами.

Исходя из вышесказанного, целью работы было определить средние уровни субклассов IgG у здоровых лиц, проживающих в Донецком регионе.

**Материалы и методы.** Проведено исследование уровней субклассов IgG сыворотки у здоровых доноров в возрасте от 18 до 23 лет. Забор крови проводили утром натощак. Определение содержания субклассов IgG проводилось с помощью разработанных сотрудниками кафедры клинической иммунологии, аллергологии и эндокринологии ДонНМУ им. М.Горького иммуноферментных тест-систем для определения указанных иммуноглобулинов. Статистическая обработка полученного материала проводилась при помощи программы «MedStat», и включала анализ распределения. В связи с непараметрическим характером распределения полученных данных для статистического анализа рассчитывались медиана и ошибка медианы.

**Результаты.** Установлено, что уровни субклассов I, II, III, IV колеблется в диапазоне 3,99–12,41 г/л, 1,12–6,61 г/л, 0,24–1,76 г/л и 0,04–2,07 г/л соответственно. Значения медианы для указанных антител составили:  $7,28 \pm 0,40$  г/л;  $3,17 \pm 0,28$  г/л;  $0,64 \pm 0,09$  г/л и  $0,043 \pm 0,09$  г/л. 25% и 75% квартили для IgGI субкласса были равны 5,46 и 8,83 г/л; I субкласса – 2,14 и 4,86 г/л; II субкласса – 0,32 и 1,17 г/л; IV субкласса – 0,17 и 1,1 г/л. Полученные значения представляют собой ориентировочные региональные нормы содержания I–IV субклассов IgG сыворотки здоровых лиц, проживающих в Донецком регионе и, в целом, совпадают с данными, описанными в большинстве работ аналогичной проблематики.

**Выводы.** Установлены региональные показатели уровней I–IV субклассов IgG сыворотки здоровых лиц, которые составили  $7,28 \pm 0,40$  г/л;  $3,17 \pm 0,28$  г/л;  $0,64 \pm 0,09$  г/л и  $0,043 \pm 0,09$  г/л соответственно. Расчитаны 25% и 75% квартили. Полученные данные целесообразно использовать при оценке состояния гуморального иммунитета лиц, проживающих в Донецком регионе.

Ревенко Д.К.

### УРОВНИ СЕКРЕТОРНОГО IgA У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Научный руководитель: Прилуцкий А.С., д.мед.н., профессор

В настоящее время установлено, что течение воспалительного процесса определяется не только причинным фактором, но и состоянием барьерных систем организма. Как известно, слизистая ротовой полости является зоной постоянного контакта с различными компонентами, входящими в состав пищи, и содержащими значительное широким спектр микроорганизмов в т.ч. патогенных. Основным фактором, обеспечивающим местный иммунитет ротовой полости, является слюна за счет содержащихся в ней протеинов (лизоцим, лактоферрин, лактопероксидаза, иммуноглобулины, муцины, агглютинины и др.) и пептидов (гистатины, дефензины, кателицидины), обладающих антимикробными свойствами. Известно, что секреторный иммуноглобулин А (sIgA) является важным защитным компонентом секретов слизистых дыхательных путей, мочеполового тракта, кишечника и др. Существует ряд работ, свидетельствующих о повышении частоты инфекционных заболеваний у лиц с дефицитом sIgA.

Данные исследований, посвященные оценке уровня sIgA среди здоровых лиц, в ряде случаев не совпадают между собой. Кроме того, в интерпретации тех или иных иммунных показателей весомую роль играет предварительное определение региональных норм. Однако, работы характеризующие нормальные диапазоны концентрации sIgA в ротовой жидкости среди здоровых жителей Донецкого региона в настоящее время отсутствуют.

Исходя из вышесказанного, целью исследования являлось определение показателей sIgA в ротовой жидкости у здоровых лиц, проживающих в Донецком регионе.

**Материалы и методы.** Проведено исследование уровня sIgA в ротовой жидкости 105 здоровых доноров в возрасте от 19 до 22 лет. Перед сбором слюны пациент трехкратно полоскал ротовую полость дистиллированной водой. После этого в течение 10-15 минут больной собирал слюну в сухую пробирку в количестве около 3 мл.

Определение содержания sIgA ротовой жидкости проводилось с помощью разработанных сотрудниками кафедры клинической иммунологии, аллергологии и эндокринологии ДонНМУ им.М.Горького иммуноферментных тест-систем для определения указанных иммуноглобулинов. Статистическая обработка полученного материала проводилась при помощи программы «MedStat», и включала анализ распределения. В связи с непараметрическим характером распределения полученных данных для статистического анализа рассчитывались медиана и ошибка медианы.

**Результаты.** В результате проведенного исследования установлено, что концентрация sIgA ротовой жидкости среди здоровых лиц колеблется в диапазоне 73,6 – 314,9 мг/л, а медиана составляет  $163,4 \pm 7,8$  мг/л. 25% квартиль составил 128,5 мг/л, 75% квартиль – 238,8 мг/л. Полученные значения sIgA представляют собой ориентировочные региональные нормы содержания данных антител у здоровых лиц, проживающих в Донецком регионе, и, в принципе, совпадают с данными, описанными в большинстве работ аналогичной проблематики.

**Выводы.** Установлены показатели концентрации секреторного sIgA в ротовой жидкости среди здоровых лиц, проживающих в Донецком регионе, которые составили  $163,4 \pm 7,8$  мг/л. Расчитаны 25% и 75% квартили, составившие, соответственно, 128,5 мг/л и 238,8 мг/л. Полученные данные целесообразно использовать при оценке состояния секреторного иммунитета лиц, проживающих в Донецком регионе.

Роговая Ю.Д.

### СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ТУЛЯРЕМИИ

Научный руководитель: профессор Прилуцкий А.С.

**Цель.** Изучение особенностей иммунизации населения против туляремии, а также эффективности, прививаемости и реактогенности используемой в настоящее время вакцины.

**Материалы и методы.** Проведен аналитический обзор научных публикаций отечественных и зарубежных авторов и доступных интернет-ресурсов. Кроме того, в анализе использована инструкция по применению вакцины противотуляремийной живой.

**Результаты.** Как показал анализ литературы, в настоящее время в нашем регионе сохраняется риск возникновения вспышек туляремии, что обуславливает необходимость проведения вакцинопрофилактики лиц из групп риска. Единственным препаратом, используемым для иммунизации, остается живая туляремийная вакцина. Ряд исследований показал, что поствакцинальный иммунитет сохраняется в течение длительного времени (в среднем, 5 лет). Согласно данным исследований реактогенности, наиболее частыми побочными реакциями являются увеличение регионарных лимфатических узлов



(развиваются в 0,6-9,0% случаев вакцинации), повышение температуры тела (1,1-11,5%), общее недомогание (0,8-17,2%).

**Выводы.** Анализ литературы показал, что живая туляремиальная вакцина обеспечивает напряженный и длительный иммунитет к туляремии и обладает незначительной реактогенностью. С целью снижения реактогенности вакцины и исключения возможности реверсии целесообразна разработка альтернативных вариантов живой вакцины и других типов вакцин. Широкая потребность в определении уровня специфических антител к *Francisella tularensis* обуславливает необходимость разработки чувствительных тест-систем для диагностики выработки соответствующих антител.

*Ткаченко К.Е.*

#### **АЛЛЕРГИЯ К ЯБЛОКУ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Прилуцкий А.С.

Яблоко является одним из немногих видов фруктов, которые наиболее широко культивируются по всему миру. Простота хранения и транспортировки яблок обеспечивает доступность их в любое время года. А благодаря широкому применению, как в сыром, так и обработанном виде, яблоко занимает важное место в питании человека. К сожалению, в настоящее время установлено, что яблоко относится к фруктам, которые довольно часто вызывают аллергические реакции.

Цель исследования. Изучить особенности аллергических реакций на яблоко.

**Материалы и методы.** Проведен анализ более 100 зарубежных публикаций, использован электронный ресурс PubMed.

**Результаты.** Таксономически яблоко относится к семейству Розоцветных. Данное семейство состоит из подсемейства *Romoideae*, к которому помимо яблока относится и груша (*Pyrus communis*), и подсемейства *Prunoideae*, главные представители которого персик (*Prunus persica*), абрикос (*Prunus armeniaca*), слива (*Prunus domestica*) и вишня (*Prunus avium*). Аллергические реакции на яблоко варьируют в разных географических регионах. В северной и центральной Европе, они в основном, связаны с сенсibilизацией к пыльце березы и опосредованной перекрестной реактивностью IgE-антител, продукция которых вызвана аллергенами пыльцы. Клинические симптомы проявляются в основном оральным аллергическим синдромом. В южных частях Европы и в Средиземноморском регионе, где растительность бедна березами, аллергия на яблоко может быть связана с повышенной чувствительностью к пыльце трав, но может развиваться и без ассоциированных поллинозов. В первом случае, механизмы клинических проявлений аналогичны тем, которые связаны с сенсibilизацией к пыльце березы. В случае аллергии на яблоко без ассоциированного поллиноза, сенсibilизация происходит оральным путем после употребления яблок или других фруктов, обычно персиков. Клиническая картина обычно проявляется системными реакциями, такими как крапивница, отек Квинке, симптомами со стороны пищеварительной системы, бронхообструкцией и даже анафилактическим шоком.

**Выводы.** Проведенный анализ литературных данных показал высокую распространенность, а также широкий спектр возможных клинических проявлений аллергии к яблоку.

## **ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ**

**Донецкий национальный медицинский университет**

**им. М. Горького, г. Донецк, ДНР**

**Кафедра оториноларингологии ФИПО**

**Зав. кафедрой – доц. Боевко Д.С.**

*Атабалаева Э.А.*

#### **ПРЕИМУЩЕСТВО ОБЩЕГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЛИМФАДЕНОИДНОМ ГЛОТОЧНОМ КОЛЬЦЕ**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Талалаенко И.А.

Хирургические вмешательства на лимфаденоидном глоточном кольце являются одними из самых распространенных в оториноларингологической практике. Определение метода обезболивания при этих операциях давно является предметом дискуссий.

**Цель исследования:** Оценить преимущества общего обезболивания при операциях на лимфаденоидном глоточном кольце.

**Материалы и методы:** Произведен анализ операций, выполненных за 5 лет в ЛОР-клиниках Донецкого Национального медицинского университета им. М. Горького у 387 больных с различными заболеваниями глотки за период с 2012 по 2017 гг.

Большую часть прооперированных составляли пациенты с хроническим тонзиллитом - 207 (53,5%). По поводу аденоидных вегетаций было прооперировано 134 (34,6%) больных, по поводу доброкачественных и злокачественных новообразований глотки – 17 (4,4%), парафарингеальных флегмон – 23 (5,9%), инородных тел глотки 2 (0,5%) больных. Четверых больных (1%) оперировали в ургентном порядке в связи с послеоперационным кровотечением из глотки. Возраст больных колебался от 3-х до 68 лет. Ход операции под общим обезболиванием не отличается от такового под местной анестезией.

Среди интраоперационных осложнений у 14 (3,6%) больных отмечены травмы мягкого неба и небных дужек, боковой стенки глотки у 11 (2,8%) больных, у троих пациентов были электротермические ожоги слизистой оболочки мягкого неба, непереносимость лекарственных средств обнаружилась у 5 больных, продолжительный ларингоспазм был диагностирован у 9 пациентов.

**Результаты:** Интубационные эндотрахеальные трубки иногда доставляли определенные неудобства в глотке. Использование армированных трубок предупреждало их сдавление и перегибы. Эндоназальная интубация трахеи открывает широкий доступ к операционному полю, а потому является наиболее удобным видом интубации при оперативных вмешательствах на ротоглотке. Общая анестезия с ИВЛ, защищенность дыхательных путей открывали широкий обзор операционного поля и позволяли хирургу работать спокойно и взвешенно, избегая излишних травм.

Осложнений в послеоперационном периоде не отмечалось

Наблюдаемые осложнения в процессе общей анестезии при вмешательствах на глотке не являются фатальными и могут быть значительно уменьшены в процессе совместной работы анестезиолога и отоларинголога.

**Выводы:**

1. Применение общего обезболивания при операциях на глотке делает их более безопасными и значительно уменьшает вероятность развития аллергических и токсических реакций, снижает риск развития интраоперационных осложнений.

3. Использование общего обезболивания устраняет психоэмоциональное напряжение больного, особенно в детском возрасте.

2. Общая анестезия с ИВЛ, защищенность дыхательных путей открывают хирургу широкий обзор операционного поля и позволяют ему работать, избегая неоправданной травматизации тканей.

*Михайлова Г. С.*

**ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ НОСОГЛОТКИ**

Научный руководитель: к. м. н., доцент Талалаенко И. А.

Проблема диагностики и лечения новообразований носоглотки является актуальной из-за неспецифичности клинической картины и редкости данной патологии.

**Цель исследования.** Оптимизация лечения больных с новообразованиями носоглотки.

**Материалы и методы.** С 2013 по 2017 годы в Донецком ринологическом центре наблюдалось 10 больных с новообразованиями носоглотки. Мужчин было 7 (70,0%), женщин – 3 (30,0%). Возраст больных колебался от 16 до 77 лет, сроки заболевания - от 2 до 7 лет. Киста Торнвальда диагностирована у 7 (70,0%), низкодифференцированный рак носоглотки – у 2 (20,0%) пациентов, опухоль Шминке (лимфоэпителиома) – у 1 (10,0%) больного.

Предоперационное обследование включало видеоэндоскопию, конусно-лучевую 3D компьютерную томографию, магнитно-резонансное исследование носоглотки, ультразвуковое исследование шейных лимфоузлов и общеклинические исследования. Все больные были оперированы эндоскопически. Операции проводились под интубационным наркозом с управляемой гипотонией. Вначале пациентам была проведена коррекция носовой перегородки по Коттле, высокочастотная вазотомия с помощью аппарата ЭХВЧ «ФОТЕК-Е300», затем под эндоскопическим контролем производили удаление новообразования с его последующим патоморфологическим исследованием операционного материала. Медикаментозная поддержка в послеоперационном периоде включала местную (сосудосуживающие препараты, солевой душ полости носа, ринофлуимуцил, аква марис) и общую терапию (агистам и дуовит). Сроки наблюдения пациентов составили от 11 месяцев до 3 лет.

**Результаты.** При поступлении все больные предъявляли жалобы на длительную, нарастающую носовую обструкцию, упорные цефалгии в теменной и затылочной области, переднюю и заднюю гнойную ринорею. Трое (30,0%) пациентов отмечали боль в горле, 2 (20,0%) – храп, 1 (10,0%) – билатеральное снижение слуха. Все обследованные страдали различными формами хронического риносинусита, у 2 (20,0%) диагностирован хронический евстахиит. При эндориноскопии в носоглотке выявлены объемные новообразования (плотное, напряжённое и округлое у 7, бугристое у 1 и покрытые корками и изъязвлениями у 2 пациентов). Компьютерная и магнитно-резонансная томография выявила у 7 (70,0%) больных округлые образования, правильной формы, не связанные с предпозвоночной фасцией, у 3 (30,0%) – гиперэхогенные образования без четких границ. Бесструктурные шейные лимфоузлы с жидкостными включениями определялись у 3 (30,0%) пациентов.

Средняя операционная кровопотеря составляла 50 мл. Интра- и послеоперационных осложнений не было. Субъективное улучшение носового дыхания отмечалось уже на 2 день, а полное исчезновение назальной симптоматики и восстановление «назального комфорта» - к концу второй недели после операции. Длительность пребывания больных в стационаре составляла в среднем 5 дней. Патогистологически в 7 случаях диагностирована киста, в 2 – низкодифференцированный рак и в 1 – лимфоэпителиома (опухоль Шминке). Пациенты со злокачественными новообразованиями направлены в Донецкий областной противоопухолевый центр лучевую и химиотерапию.

**Выводы:** Современные медицинские технологии открывают широкие возможности в диагностике и лечении новообразований носоглотки. Эндоскопическое исследование носоглотки является необходимым у всех больных с хроническими заболеваниями лор-органов. Диагностика новообразований носоглотки базируется на данных риноэндоскопического, радиологического и патогистологического исследований.

*Ручьева А.О., Барановский М.И., Зиневич В.Ю.*

## **ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ФИБРОЗНОЙ ДИСПЛАЗИИ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ**

Научный руководитель: к.м.н., доц. Талалаенко И.А.

Фиброзная дисплазия околоносовых пазух (ОНП) является редким заболеванием. её этиология до сих пор неизвестна.

**Цель исследования:** Проанализировать основные методы диагностики фиброзной дисплазии ОНП и определить наиболее информативные из них.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования использовались клинический опыт диагностики и лечения этой редкой патологии в Донецком дорожном ринологическом центре. На протяжении 19 лет под нашим наблюдением находится больная с многоочаговой фиброзной дисплазией ОНП. Она была трижды оперирована. Результаты обследования и лечения пациентки сопоставлены с данными международной медицинской литературы. Период исследования охватывал 1998 – 2017 годы. Обследование больной включало осмотр ЛОР-органов, видеоэндориноскопию, компьютерную томографию (КТ) ОНП на томографах High Speed CT фирмы General Electric в аксиальной и коронарной проекциях, конусно-лучевую 3D КТ и магнитно-резонансную томографию ОНП и головного мозга.

**Результаты.** Как свидетельствует наш клинический опыт, на ранних этапах развития заболевания клинические и объективные данные малоинформативны и указывают лишь на присутствие банального воспаления. На всех стадиях процесса заболевания обследование больного начинается с выяснения жалоб, анамнеза, клинического осмотра и риноскопии. При первом обращении к отоларингологу наиболее распространенным дополнительным методом исследования является обзорная рентгенография околоносовых пазух, выявляющая очаги затемнения, не уточняя характера патологического процесса. Такие изменения на рентгенограммах наблюдаются при многих заболеваниях. В редких случаях присутствуют тени на фоне пневматизированной гайморовой пазухи или очерченные каймой склероза очаги просветления, которые могут насторожить врача и побудить его к более глубокому исследованию. На поздних стадиях имеют место деформации лицевого скелета, экзофтальм, развернутый синдром носовой обструкции. В план обследования должна быть включена эндориноскопия и КТ ОНП и основания черепа. При вовлечении мозговых оболочек и венозных синусов в очаги остеогенеза необходимо выполнение магнитно-резонансной томографии ОНП и головного мозга. По нашему мнению наиболее информативными методами диагностики фиброзной дисплазии ОНП являются эндориноскопия и конусно-лучевая 3D КТ. Эти методы позволяют оценить распространенность процесса, состояние соустьев ОНП, степень вовлечения орбиты, основания черепа, мозговых оболочек, магистральных сосудов и, таким образом, определить возможности осуществления оперативного вмешательства.

### **Выводы**

Диагностика фиброзной дисплазии околоносовых пазух на ранних этапах представляет объективные трудности.

Использование современных методов исследования в ринологии (эндориноскопии и конусно-лучевой 3Д компьютерной томографии) позволяет уточнить диагноз, определить характер процесса, его распространенность, составить план оперативного лечения и снизить его риски.

*Томкив И. А.*

### **СРЕДНЯЯ НОСОВАЯ РАКОВИНА КАК ОДНА ИЗ «КЛЮЧЕВЫХ» ВНУТРИНОСОВЫХ СТРУКТУР ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ РИНОСИНУСИТЕ**

Научный руководитель: к. м. н., доцент Талалаенко И. А.

Анатомические аномалии остиомеатального комплекса являются ведущими среди факторов, способствующих хронизации воспалительного процесса в передней группе околоносовых пазух (ОНП). Довольно частыми при этом являются изменения средней носовой раковины. Внедрение в практику новых диагностических и хирургических технологий позволяет решать представленную проблему на высоком уровне.

**Цель работы.** Проанализировать аномалии средней носовой раковины у больных хроническими синуситами и осуществить их оперативную коррекцию.

**Материалы и методы.** В 2015-2017 годах в ЛОР-клиниках ДонНМУ оперировано 128 больных, страдающих хроническим синуситом. Мужчин было 60 (46,9%), женщин – 68 (53,1%). Возраст пациентов колебался от 18 до 73 лет. Перед операцией им проведены видеоэндориноскопия, конусно-лучевая компьютерная томография ОНП и общеклинические исследования.

У 71 (55,5%) пациентов изменения средней носовой раковины требовали хирургической коррекции. Оперативное лечение проводилось под ЭТА с управляемой гипотонией и эндоскопическим контролем и включало коррекцию внутриносовых структур и различные вмешательства на синусах и их соустьях. Коррекция средних носовых раковин заключалась во вскрытии и резекции буллезно измененной раковины у 32 (25,0%), больных, резекцию раковины у 15 (12,0%), вмешательства по оригинальной методике – у 31 (24,0%). Во всех случаях сохранялась медиальная порция раковины. В послеоперационном периоде пациенты получали деконгестанты, аква марис, ринофлуимуцил, а с 7-10 дня, на протяжении месяца – топический кортикостероид по 1 дозе в обе половины носа 2 раза в день. Сроки наблюдения больных составили от 10 месяцев до 2 лет.

**Результаты и их обсуждение.** При поступлении все больные предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания, 106 (82,8%) отмечали головные боли, 119 (92,7%) – переднюю и заднюю ринорею, 87 (68,2%) – гипосмию, 49 (38,0%) – снижение слуха, 40 (31,2%) – храп. На компьютерных томограммах у всех пациентов отмечены утолщение и отёк слизистой оболочки ОНП.

Средние носовые раковины были отёчны и гиперемированы у 57 (44,3%) больных. Гипертрофия средней носовой раковины обнаружены у 71 пациентов (55,7%). Из них *Concha bullosa* была отмечена у 40 (30,7%) больных, она была двухсторонней у 19 пациентов. Удвоение средней носовой раковины констатировано при проведении эндориноскопии у 12 (9,9%) больных. Эта аномалия была выражена с двух сторон у 3 (2,1%) пациентов. Парадоксальные изгибы средней носовой раковины обнаружены у 31 (24,2%) больных, у 17 из них они были выражены с двух сторон.

Средняя операционная кровопотеря при вмешательствах на средних носовых раковинах составляла не более 5 мл, интра- и послеоперационных осложнений мы не отмечалось. Результаты операций были хорошими. Субъективное улучшение носового дыхания отмечалось уже на 2 – 3 день, а восстановление назального комфорта – к концу второй недели после операций. Длительность пребывания больных в стационаре составляла в среднем 7 дней. Исчезновение всех «назальных жалоб» отмечено у 124 (96,4%) больных.

**Выводы.** Анатомические аномалии средней носовой раковины встречаются у значительной части пациентов, страдающих хроническим синуситом. Их диагностика основана на эндориноскопической и компьютерной томографии. Оперативное лечение хронических синуситов должно включать щадящую хирургическую коррекцию аномалий средней носовой раковины.

## ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии  
Зав. кафедрой – д. мед. н., проф. Вакуленко И. П.

*Грибов В.В., Ручьева А.О.*

### СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Научный руководитель: доцент Оборнев А.Л.

**Цель исследования:** На основе изученных научных статей выбрать наиболее оптимальные методы диагностики пороков сердца.

**Материалы и методы:** для исследования использовались научные публикации последних 10-ти лет в отрасли лучевой диагностики и лечения врожденных и приобретенных пороков сердца человека. Анализировались данные о стандартных методиках выявления пороков и их эффективность.

**Результаты:** в ходе работы было достоверно установлено, что в настоящее время наиболее информативными методами диагностики пороков сердца являются спиральная компьютерная томография (СКТ) с внутривенным болюсным контрастированием и дуплексное сканирование (сочетание сонографии с доплерографией и цветным картированием), традиционная рентгенография грудной клетки, по существу, не дает достоверных морфометрических показателей сердца и сосудов. Благодаря первой методике можно одновременно изучить сердце и грудную клетку в целом, она позволяет с высокой точностью получить достоверные морфометрические показатели не только магистральных и периферических сосудов, но и внутрисердечных структур, получить мультипланарные реконструкции и трехмерные изображения; однако, существенным недостатком метода является то, что он требует введения контрастных препаратов и несет лучевую нагрузку. Вторым, не менее важным методом в плане информативности выявления пороков сердца, является дуплексное сканирование (сочетание сонографии с доплерографией и цветным картированием), неинвазивное и относительно доступное исследование сердца. Данный метод позволяет определить морфо-функциональные изменения клапанного аппарата, тяжесть его поражения, изменения сердечной мышцы, размеров камер сердца, нарушения гемодинамики и используется в качестве основного до и послеоперационного контроля течения заболевания. Ультразвуковые методы при незначительно меньшей достоверности по сравнению с СКТ не несут лучевую нагрузку, однако остаются во многом «оператор-зависимой» технологией визуализации.

**Выводы:** таким образом, преимущество вышеуказанных методов состоит в полноте отображения морфологической и функциональной картины поражения сердца, малой инвазивности и высотой информативности. Однако, чтобы выбрать оптимальный подход для диагностики пороков сердца необходимо прибегать к комбинации различных лучевых методов диагностики в зависимости от каждого конкретного клинического случая.

*Гущин А.С.*

### ПРОБЛЕМЫ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

Научный руководитель: доцент Губенко О.В.

**Цель исследования:** Определить оптимальные режимы и плоскости срезов для визуализации лицевого нерва (ЛН) при проведении магнитно-резонансной томографии (МРТ).

**Материал и методы:** проведен литературный обзор современных литературных источников.

**Результаты:** Анализ показал, что визуализация ЛН возможна только на аппаратах с напряженностью магнитного поля 1,5 Тл и выше. Рекомендуется начинать исследование с задних отделов Варолиева моста: T2-взвешенные изображения в поперечной плоскости, T1-взвешенные изображения в сагиттальной и фронтальной плоскостях.

Так как ЛН вместе с промежуточным нервом выходит на поверхность мозга сбоку между Варолиевым мостом и продолговатым мозгом (рядом с преддверно-улитковым нервом), то блок срезов устанавливается аксиально, ориентируясь на изображение внутреннего слухового прохода. При этом получают изображения в трех плоскостях при использовании импульсных последовательностей SPGR (Incoherent Gradient Echo) и Fiesta (Steady State Free Precession).

Для исключения нейроваскулярного конфликта (позвоночная артерия) важно также визуализировать сосуды этого региона. Для этого используется постконтрастное изображение, 3DSPGR или ангиография.

Визуализация ЛН на этапе его прохождения через пирамидку височной кости информативна только при введении парамагнетика, а после выхода на основание черепа невозможна из-за малого диаметра нерва.

**Выводы:** Таким образом, рекомендуется исследование пациентов с поражением ЛН осуществлять только на аппаратах с высокой напряженностью магнитного поля и с комплексом соответствующих компьютерных программ.

*Ковалькова М.А.*

### **АНАТОМО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Научный руководитель: доц. Губенко О.В.

**Цель:** Определить лучевые признаки нарушения мозгового кровообращения (НМК) по ишемическому типу, учитывая анатомические особенности кровоснабжения головного мозга (ГМ).

**Материал и методы:** Проведен обзор 12 современных литературных источников.

**Результаты:** Кровоснабжение ГМ обеспечивается двумя артериальными системами: внутренними сонными и позвоночными артериями с формированием артериальных кругов (Веллизиера и Захарченко). Эти сосуды дают множество ветвей, которые кровоснабжают определенные зоны ГМ.

Бассейны передней мозговой артерии (МА) и средней МА имеют анастомозы и развитие НМК в этих зонах происходит чаще всего при тромбозе артерий на уровне сегментов №1-3. В то же время зона соприкосновения бассейнов средней МА и задней МА таких анастомозов не имеет и некроз мозговой ткани возникает даже при спазме артерий.

При клинической картине НМК обязательно проводится магнитно-резонансная или компьютерная томографии головного мозга. Если определяется очаг, соответствующий по форме и локализации клинической картине, ставится диагноз НМК. Несоответствие очага вышеуказанным критериям позволяет заподозрить неопластический характер патологического очага.

**Выводы:** Выявление соответствия анатомических и лучевых признаков НМК способствует своевременной диагностике.

*Кузьменко О.О., Прокопенко Л.А., Кузьменко Н.А.*

### **ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАСТОЯ В МАЛОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ УЗ МЕТОДАМИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА**

Научный руководитель: д.м.н., проф. Вакуленко И.П.

**Цель.** Определить закономерности появления застоя в малом круге кровообращения сонографией при инфаркте миокарда.

**Материал и методы.** Нами было обследовано 30 больных с передним инфарктом миокарда в остром периоде (10-20 сутки) в возрасте от 50 до 65 лет. Всем пациентам проведены клиническо-инструментальные исследования в том числе эхокардиография и сонография лёгких. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием стандартных методик оценки критериев и программ EXEL 7.0, Statistica фирмы StatSoft. Локализация и период ИМ (инфаркта миокарда) были диагностированы по данным ЭКГ. По данным эхокардиографии (Эхо-КГ) мы оценивали состояние сердечной мышцы, толщину стенок сердца, структурные изменения клапанного аппарата, сократительную способность миокарда и наличие диастолической дисфункции левого желудочка.

Сонография лёгких проводилась с целью выявления В-линий, УЗ-сканером EsaoteMyLab40 с двухмерной визуализацией, конвексным датчиком с частотами сканирования 2,5 – 5 МГц. Сканирование выполнялось пациентам лежащим на спине и с поднятыми над головой руками для максимального расширения межрёберных промежутков и облегчения сканирования.

Трансторакальная ЭхоКГ выполнялась всем пациентам по стандартной методике в положении пациентов лёжа на левом боку, а затем на спине из парастерального, апикального, субкостального доступов.

Полученные результаты исследований подвергали статистической обработке и проводили сопоставительный анализ.

**Результаты.** Обнаружена прямая сильная корреляционная связь между показателями систолического давления в легочной артерии и количеством В-линий в правой половине грудной клетки ( $r=0,73$ ;  $p<0,05$ ), корреляционная связь средней силы с В-линиями в левой половине грудной клетки

( $r=0,68$ ;  $p<0,05$ ). Увеличение показателей систолического давления в легочной артерии приводит к увеличению количества В-линий в правой, левой половинах грудной клетки.

Обнаружена прямая сильная корреляционная связь между градиентом регургитации диастолического потока через правое предсердно-желудочковое отверстие и В-линиями в правой половине грудной клетки ( $r=0,81$ ;  $p<0,05$ ), В-линиями в левой половине грудной клетки ( $r=0,78$ ;  $p<0,05$ ).

Обнаружена прямая корреляционная связь средней силы между Е/А и В-линиями в правой половине грудной клетки ( $r=0,5$ ;  $p<0,05$ ), В-линиями в левой половине грудной клетки ( $r=0,58$ ;  $p<0,05$ ).

Отмечается увеличение количества В-линий в правой, левой половинах грудной клетки при увеличении трикуспидального диастолического потока.

**Выводы.** Появление В-линий в легких имеет высокую связь с систолическим давлением в легочной артерии, градиентом регургитации трикуспидального потока. Средней силы связь устанавливается между появлением В-линий в легких и размерами левого желудочка в систолу и диастолу, митральным диастолическим потоком. Слабой силы связь отмечается между В-линиями в легких и размерами левого предсердия, массой левого желудочка, диаметром нижней полой вены.

*Мумрова И.М.*

### СОВРЕМЕННАЯ ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО БЕСПЛОДИЯ

Научный руководитель: доцент Губенко О.В.

**Цель исследования:** Определить диагностические возможности ультразвуковой метросальпингографии (УЗ-МСГ) и метросальпингографии (МСГ) при трубно-перитонеальном бесплодии.

**Материал и методы:** Проведен ретроспективный анализ историй болезней 30 женщин с бесплодием. Средний возраст составил  $23,5\pm 1,5$  года с длительностью бесплодия  $5,3\pm 0,8$  лет. Менархе наступило в  $12,5\pm 1,5$  года. Пациенток разделили на группы: первая – 14 человек, которым была проведена УЗ-МСГ и вторая – 16 человек, которым выполнялась МСГ. В обеих группах были исключены случаи мужского и эндокринной формы бесплодия. Проведен литературный обзор современных источников.

**Результаты:** У пациенток обеих групп двухсторонняя непроходимость маточных труб встречалась у 5 пациенток 1-й группы и у 4 – 2-й группы, односторонняя обструкция выявлена в 2 и 3 случаях соответственно. Миомы матки различных размеров и локализации выявлено у 6 человек из 1-й группы и у 4 из 2-й группы. Кроме того, в равных количествах диагностированы полипы эндометрия, синехии и узловой сальпингит. Следует отметить, что удельный вес выявляемой патологии в группах достоверно не отличался.

Необходимо учитывать, что при МСГ визуализируются только полые отделы матки и маточных труб, тогда как при УЗ-МСГ – все структуры этих органов. При этом осложнения при проведении обеих исследований те же: травматизация маточных труб, риск заброса тромбов в брюшную полость при кровотечениях.

Основным недостатком МСГ является воздействие ионизирующего излучения на организм, что имеет значение при обследовании молодых женщин. МСГ так же ограничена к применению в случаях аллергических реакций на йодсодержащие препараты.

Основным недостатком УЗ-МСГ является его операторозависимость и невозможность отсроченного и ретроспективного анализа изображения. Традиционная МСГ лишена этого недостатка.

**Выводы:** УЗ-МСГ и МСГ играют важную роль в обследовании и лечении пациенток с бесплодием, имеют свои противопоказания, поэтому выбор метода обследования должен быть индивидуальным.

*Сальникова Д. В., Соколова А. А.*

### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА МАСТОПАТИИ

Научный руководитель: доц. Котлубей Е.В.

**Цель исследования.** Выявить характерные ультразвуковые признаки различных форм мастопатии.

**Материалы и методы.** Данная работа основана на анализе результатов опубликованных в доступной литературе исследований отечественных и зарубежных авторов, посвященных вышеназванной проблеме.

**Результаты.** В ультразвуковой диагностике используется клиничко-рентгенологическая типология мастопатии, которая подразделяет ее на узловую и диффузную. Узловая мастопатия включает фиброаденому, кистозную и фиброзно-кистозную формы. Диффузная мастопатия делится на аденоз,

фиброаденоматоз, диффузную мастопатию с преобладанием кистозного компонента, диффузную фибро-кистозную форму.

В ходе работы нами были сгруппированы характерные ультразвуковые признаки различных форм мастопатии. Узловая фиброзная мастопатия или фиброаденома выявляется как гипоехогенный очаг овальной формы, однородной структуры с четкими, ровными контурами, в случае наличия кальцинированной капсулы - окруженный гиперэхогенным ободком с эффектом дорзальной акустической тени. Узловая кистозная мастопатия характеризуется наличием анэхогенных образований округлой или овальной формы, с четкими, ровными контурами, однородной структуры с наличием эффекта дорсального усиления от жидкости внутри кисты и эффекта дорзальной акустической тени от плотной капсулы. Фибро-кистозная мастопатия характеризуется образованием плотных очагов в паренхиме молочной железы, способных перерождаться в кисты, наполняясь жидкостью, и имеет проявления, свойственные как фиброзной, так и кистозной узловым формам мастопатии.

При диффузных формах преобладание железистого компонента (аденоз) проявляется наличием множества долек (гипоехогенных образований, окруженных гиперэхогенными ободками соединительной ткани); преобладание фиброзного компонента (фиброаденоматоз) – наличием множества соединительнотканых образований (гиперэхогенных структур, преимущественно линейной формы); преобладание кистозного компонента – наличием нескольких жидкостных (анэхогенных) образований с эффектом дорсального усиления. Диффузная фибро-кистозная форма мастопатии характеризуется наличием множества соединительнотканых образований, которые визуализируются как гиперэхогенные структуры, преимущественно линейной формы, между которыми выявляются анэхогенные образования – кисты.

**Вывод.** Таким образом, каждая форма мастопатии имеет свои характерные ультразвуковые признаки, поэтому эхография является достаточно информативным и специфичным методом для дифференциальной диагностики как узловых, так и диффузных форм мастопатии.

*Самерок С.И.*

## РОЛЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАЗРЫВА ПЯТОЧНОГО СУХОЖИЛИЯ

Научный руководитель: доц. Губенко О.В.

**Цель исследования:** Определить оптимальный метод лучевого исследования для визуализации зоны разрыва пяточного сухожилия (ПС).

**Материал и методы:** Проведен литературный обзор современных литературных источников.

**Результаты:** Анализ показал, что разрывы ПС чаще всего локализуются на 2-6см проксимальнее места прикрепления к пяточной кости, но могут быть и непосредственно в месте прикрепления к пяточному бугру пяточной кости или в области сухожильно-мышечного перехода.

Для диагностики травм области голеностопного сустава обычно используют рентгенографию (РГ), В-режим ультразвукового (УЗ) исследования и магнитно-резонансную (МР) томографию. При РГ области голеностопного сустава в боковой проекции можно выявить затемнение в области рентггеннегативного в норме треугольника Кагера за счет кровоизлияния. Но РГ не позволяет визуализировать ПС и все вышеуказанные симптомы являются косвенными.

Чаще всего проводят полипозиционное и полипроекционное УЗ-исследование. Исследователи визуализировали жидкость в зоне разрыва ПС в виде гипоехогенного очага, диастаз разорванных концов, их утолщение, разволокнение. Так же этим методом можно оценить состояние сухожилия вне зоны разрыва. УЗ-сканирование позволяет провести функциональную пробу: при тыльном сгибании стопы увеличивается расхождение разорванных фрагментов ПС. Считается, что МР-признаками разрыва сухожилия является ретракция проксимального фрагмента сухожилия, разволокнение концов разорванного ПС. Дефект ПС, заполненный жидкостью, имеет гиперинтенсивный сигнал PD-FS-ВИ, гипоинтенсивный – на T1-ВИ. Так же исследователи находят кровоизлияние (изогиперинтенсивный МР-сигнал на PD-FS-ВИ) или отек (гиперинтенсивный МР-сигнал на PD-FS-ВИ) окружающих мягких тканей; отек (гиперинтенсивный на PD-FS-ВИ, гипоинтенсивный на T1-ВИ МР-сигнал) жирового треугольника Кагера.

**Выводы:** Таким образом, для диагностики повреждения ПС оптимальным методом исследования считается МР-томография. В то же время УЗ-сканирование так же достаточно информативно и дает возможность врачу проводить функциональные пробы.



Соколова А.А

### УЗЕЛКОВЫЙ ПЕРИАРТЕРИИТ У РЕБЕНКА 11 МЕСЯЦЕВ

Научный руководитель: доц. Пискунова Н.В.

**Цель исследования:** Изучить частоту узелкового периартериита (УП), клинико-морфологические особенности, правильность диагностики и причины смерти.

**Материалы и методы:** Нами проанализированы архивные протоколы вскрытия за 5 лет в ЦПАО г. Донецка. УП выявлено в одном наблюдении.

**Результаты:** Приводим собственное наблюдение УП у ребенка 11 мес. В данном случае имеется расхождение клинического и патологоанатомического диагнозов. Клинический диагноз: Острый вирусный энцефаломиелополиневрит. Объемный процесс мозга? При вскрытии выявлены макро- и микроскопические изменения, характерные для УП (в артериях среднего и мелкого калибра деструктивно-пролиферативный васкулит с тромбозом сосудов, инфаркты, постинфарктные рубцы, атрофии во многих органах). Патологоанатомический диагноз: Осн: Узелковый периартериит с поражением артерий сердца, селезенки, кишечника, поджелудочной и слюнной желез. Осл: Множественные постинфарктные рубцы в почках, селезенке и сердце. Ишемические инфаркты в селезенке и почках. УП у детей редкое, недостаточно изученное заболевание с полиморфной клинической картиной, что затрудняет прижизненную диагностику

**Выводы:** Особенностью данного наблюдения является несоответствие клинических данных с выраженным многообразием морфологических изменений во внутренних органах. Прижизненный диагноз УП возможен, но требует тщательного обследования больного и правильной трактовки полученных данных для своевременной диагностики и лечения УП у детей раннего возраста.

Титиевская А. И.

### СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЖЕЛУДКА

Научный руководитель: ассистент Фоминов В. М.

**Цель исследования.** Оценить современные данные по лучевой диагностике рака желудка (РЖ).

**Материал и методы.** Анализ данных отечественной и зарубежной литературы по РЖ за последние 10 лет.

**Результаты.** Анализ литературы по РЖ показал, что нет единого алгоритма предоперационного обследования больных РЖ. Чувствительность определения раннего РЖ при рентгеноскопии желудка составляет 60 – 75%, специфичность достигает 95% (Tashiro A. et al., 2006). Чувствительность и специфичность обнаружения метастатического поражения лимфоузлов при ультразвуковом сканировании составляет 12 – 80% и 56 – 100% соответственно. При неясных предыдущих данных может быть проведена компьютерная томография (КТ). Современные спиральные компьютерные томографы позволяют выполнять трёхмерную реконструкцию изображения и осуществлять виртуальную гастроскопию, чувствительность которой при выявлении раннего РЖ достигает 78 – 84% (Kim J. H. et al., 2007). Магнитно-резонансная томография (МРТ), также как и КТ, в основном используется для определения отдалённых метастазов и стадирования РЖ. Чувствительность и специфичность выявления метастазов в лимфоузлы по данным МРТ составляет 54 – 85% и 50 – 100% соответственно (Kwee R. M. et al., 2009). На современном этапе предлагаются алгоритмы обследования больных РЖ в различных сочетаниях, с обязательным применением лучевых методов диагностики.

**Выводы.** Таким образом, в настоящее время рентгенография с контрастированием желудочно-кишечного тракта не потеряла своей актуальности в выявлении РЖ. Однако наиболее информативными и современными методами диагностики считаются КТ, МРТ, ПЭТ и сочетание методов.

Фоминов В. М.

### УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИХ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ

Научный руководитель: проф. Вакуленко И. П.

**Цель исследования.** Установить клиническую значимость ультразвуковых методов исследования в выявлении больших и гигантских непаразитарных кист печени (НКП).

**Материал и методы.** За последние 10 лет в I хирургическом отделении ДокТМО обследовались и лечились 138 больных с НКП, из них 46 человек имели большие и гигантские кисты. Женщин было 35, мужчин – 11 (средний возраст – 42,7 ± 2,4 лет). У всех 46 пациентов выполнялась сонография печени. В 36 случаях проводилось цветное дуплексное сканирование (ЦДС) печеночных сосудов с

оценкой состояния регионарной гемодинамики. Построение трехмерной УЗ-реконструкции кист печени и сосудов выполнялось у 10 пациентов.

**Результаты.** По данным сонографии, размеры больших кист варьировали от 98 до 119 мм, гигантских кист – от 120 до 250 мм. На основании данных двухмерного сканирования и трехмерной реконструкции в В-режиме выделены 3 варианта УЗ-картины. При первом варианте - 25 наблюдений – выявлялась классическая УЗ-картина НКП. При втором варианте - 16 случаев – дополнительно выявлены следующие признаки: неомогенная структура с наличием мелкодисперсной взвеси, тонкие пристеночные перегородки в полости кисты, уплотнение капсулы. Третий вариант - 5 случаев – характеризовался ультразвуковыми проявлениями осложнений в структуре полости кисты (крупная взвесь, осадок и др.). Анализ результатов ЦДС и построение трехмерного УЗ-изображения печени позволило получить дополнительную информацию об анатомическом ходе печеночных сосудов.

**Выводы.** Полученные данные позволили выделить 3 ультразвуковых варианта крупных и гигантских НКП, что способствует оптимизации выбора лечебной тактики.

## НЕВРОЛОГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра неврологии и медицинской генетики  
Зав. кафедрой - д.мед.н, проф. Статинова Е.А.

*Бабыка Е.А., Половина Д.А., Авсянкина Е.В.*

### ОПЫТ СОЧЕТАННОГО ЛЕЧЕНИЯ МИГРЕНИ И ПАНИЧЕСКИХ АТАК ПУТЕМ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ НЕЙРОЛЕПТИКАМИ И АНТИКОНВУЛЬСАНТАМИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).

Научный руководитель: асс. Сохина В.С.

**Актуальность темы.** Мигрень представляет собой серьезную проблему в неврологии, что обусловлено как её широкой распространенностью (в среднем около 10% населения в мире страдает мигренью), так и значительным влиянием на качество жизни пациентов. По данным ВОЗ (всемирная организация здравоохранения) мигрень входит в двадцатку причин, ведущих к социальной и психологической дезадаптации больных. Следует отметить, что это заболевание чаще встречается у лиц молодого и трудоспособного возраста, пик заболеваемости приходится на 25 - 35 лет.

**Цель исследования.** Улучшить эффективность сочетанного лечения мигрени и панических атак, путем комбинационной терапии антиконвульсантами и нейролептиками.

**Материалы и методы.** Клинический случай лечения труднокурабельной пациентки с мигренью и паническими атаками. Неврологический статус по общепринятой методике. МРТ (магнитно-резонансная томография). УЗДГ (ультразвуковая доплерография) сосудов головного мозга. MMSE (Mini-mental State Examination). Шкала Спилбергера-Ханина.

**Результаты.** Пациентка В., 49 лет, страдает мигренью с 11 лет. Наследственность отягощена по материнской линии. Клинически мигренозные кризы наблюдались 1-2 раза в месяц и на начальных этапах лечения купировались приемом анальгетиков. В 20 лет после тяжёлых родов имела место декомпенсация заболевания в виде удаления мигренозных кризов и появления частых панических атак. Были проведены курсы НПВС (нестероидные противовоспалительные средства), метаболической, седативной терапии и назначен номигрен. В течении 15 лет состояние было стабильно, однако в 35 лет мигренозные кризы участились и стали доминировать клинические проявления астено-депрессивного синдрома в виде снижения социальной активности, потери интереса к жизни, снижения фона настроения, в связи с чем, были назначены транквилизаторы. Состояние пациентки улучшилось и наблюдалась компенсация в течении года. Для профилактики мигренозных кризов был добавлен левицитам, а для коррекции депрессивных нарушений – кетилепт курсом на год. После чего больная отметила улучшение состояния: частота и интенсивность мигренозных приступов уменьшились, повысилась работоспособность и стрессоустойчивость.

**Выводы.** Показана эффективность сочетанного назначения антиконвульсантов и нейролептиков в лечении мигренозных кризов и панических атак.

*Кладка А.А., Шверова О.И., Авсянкина Е.В.*

### ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА (литературный обзор)

Научный руководитель: асс. Сохина В.С.

**Цель исследования.** Анализ ведущих причин и механизмов развития эпилептических приступов.

**Материалы и методы.** Современные источники отечественной и зарубежной литературы.

**Результаты.** Эпилепсия – заболевание, известное человечеству еще с давних времен, однако до сих пор, несмотря на огромное количество проведенных клинических исследований, этиология и механизмы развития заболевания изучены недостаточно. У ряда пациентов причина болезни не редко не установлена, часть эпилептических приступов остаются не дифференцированным, а часть вообще не классифицируются, как эпилептические, что, безусловно, препятствует правильному диагнозу и адекватной терапии.

Этиология эпилепсии мультифакториальна. Существует эпилептическая болезнь, как самостоятельное заболевание и симптоматическая, как синдром, часто сопровождающий травмы головы, инсульты, инфекционные и демиелинизирующие заболевания головного мозга, опухоли и мальформации сосудов мозга, алкогольную и наркотическую интоксикацию. Остается дискуссионным вопрос о роли наследственности в развитии эпилептических приступов. По данным литературы эпилепсия наследуется в 7-10% случаев, если болен один из родителей, если заболеванием страдают оба родителя, риск наследования возрастает до 20-30%. Ряд ученых считают, что наследуется не болезнь, а ферментативные и метаболические сдвиги, которые приводят к судорожной активности мозга. Установлено, что одним из таких показателей является градиент клеточного и внутриклеточного содержания ионов калия. Определена роль и эндокринных заболеваний в потенцировании эпилептической активности мозга, в частности нарушения белкового обмена.

В основе патогенеза данного заболевания лежит деполяризационный сдвиг на поверхности мембран нейронов вследствие избыточного выделения возбуждающих и недостатка тормозных нейромедиаторов, что приводит к изменению нейрональной активности мозга и как следствие – формированию очага эпилептической активности. Важно помнить, что возбуждающим нейротрансмиттерам свойственно явление эксайтотоксичности и в случае избыточного их накопления активируются процессы незапрограммированной гибели нейронов. Известно, что немаловажную роль в этиопатогенезе играет процесс накопления промежуточных форм кислорода вследствие локальной тканевой гипоксии, что, в свою очередь, ведет к образованию веществ, усиливающих деполяризацию клеточных мембран. Деполяризация нейронов может быть локальной и обширной, что по разному проявляется клинически, как парциальные или генерализованные приступы.

**Выводы.** Анализ данных литературы свидетельствует о сложности и многофакторности этиологии и патогенеза эпилептических приступов, что требует проведения новых клинических исследований в области эпилептологии и поиска новых методов и способов терапии.

*Стехина К. В., Сидоренко Е. Г.*

### СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ГИЙЕНА-БАРРЕ (СГБ)

Научный руководитель: асс. Сохина В.С.

**Цель исследования.** Изучить современные тенденции лечения СГБ в отечественной и зарубежной литературе.

**Материалы и методы.** Изучение и анализ источников отечественной и зарубежной литературы, посвященных современным подходам к лечению СГБ.

**Результаты.** В настоящий момент ведущие мировые исследовательские центры по лечению демиелинизирующих заболеваний нервной системы выделяют три стратегических направления терапии СГБ: программный плазмаферез, каскадная фильтрация плазмы (DFPP) и внутривенное введение иммуноглобулинов класса G.

Широкое применение получили методы механической очистки крови, самым современным из которых является метод каскадной фильтрации плазмы (DFPP). Плазмаферез – это метод, обеспечивающий механическое удаление аутоантител и циркулирующих иммунных комплексов, которые участвуют в повреждении периферических нервов. В свою очередь, в отличие от плазмафереза, метод каскадной фильтрации плазмы позволяет выборочно удалять из плазмы белки, а также вирусы, что дает

ему преимущество, позволяя сохранить необходимые организму антитела и неизменные клетки крови.

При проведении внутривенной иммунотерапии, согласно последним научным публикациям, широкое применение получил человеческий иммуноглобулин, содержащий не менее 95% иммуноглобулинов класса G. Доказано, что данные белки блокируют продукцию аутоантител, уменьшают выработку цитокинов, угнетают образование циркулирующих иммунных комплексов. Однако следует учесть, что одновременное использование иммунотерапии и механической очистки крови считается нецелесообразным. Это объясняется тем, что при проведении плазмафереза или каскадной фильтрации плазмы у пациентов, получивших внутривенную иммунотерапию наблюдается выведение данного препарата. В то же время, в ходе проведения ряда клинических исследований было выявлено, что иммуноглобулины, полученные после сеансов очистки крови не приводят к улучшению результатов.

**Выводы.** Изучение литературы, посвященной данному вопросу, показывает, что наиболее оптимальным методом, имеющим меньшее количество осложнений для лечения СГБ, является метод каскадной фильтрации плазмы крови (DFPP) и внутривенное введение иммуноглобулинов.

*Федько В.Г., Савинкова В.В., Сохина В.С.*

### **РИСК РАЗВИТИЯ ПРОГРЕССИВНОЙ МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ С РЕМИТТИРУЮЩИМ ТИПОМ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА, ПОЛУЧАВШИХ МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА (НАТАЛИЗУМАБ)**

Научный руководитель: асс. Авсянкина Е.В.

**Цель исследования.** Оценить эффективность применения моноклональных антител (натализумаба) в лечении ремиттирующего рассеянного склероза наряду с риском развития ПМЛ (прогрессивно мультифокальной лейкоэнцефалопатии).

**Материалы и методы.** Анализ оригинальных медицинских статей, современных источников отечественной и зарубежной литературы. Изучение международного исследования, проведенного AFIRM (Armed Forces Institute of Regenerative Medicine) с участием 942 пациентов, а также клинической программы TYSABRI-24-PLUS, включающей 939 пациентов. Детальное ознакомление с зарегистрированными в 2005 году 3-мя клиническими случаями возникновения ПМЛ на фоне приема натализумаба.

**Результаты.** Натализумаб, являясь препаратом группы моноклональных антител к интегрину-а4 на поверхности аутоагрессивных Th-1-лимфоцитов, селективно блокирует их адгезию к VCAM-1 (Vascular cell adhesion molecule) на поверхности эндотелиальных клеток, ингибируя миграцию Th-1-лимфоцитов через гемато-энцефалический барьер и подавляя активность лейкоцитов в очагах демиелинизации, что способствует торможению каскада воспалительных реакций и предотвращает риск возникновения повторной инфламации. В исследовании AFIRM была выявлена чрезвычайная эффективность натализумаба, которая верифицируется снижением среднегодовой частоты обострений на 68% и риска прогрессирования заболевания – на 54%. Впечатляющие результаты программы TYSABRI-24-PLUS свидетельствуют о крайне низкой ежегодной частоте обострений, составляющей 18% и убавлении балла инвалидизации по шкале EDSS (Expanded Disability Status Scale) в 15% случаев. Однако эффективность моноклональных антител обратно пропорциональна их безопасности и ассоциирована с серьезным осложнением - ПМЛ с пернициозным течением в связи с неуклонно нарастающей массивной демиелинизацией в центральной нервной системе, которая была выявлена в 2,4% случаев на фоне приема натализумаба более 2-х лет. При обзорном рассмотрении 3-х случаев возникновения ПМЛ было установлено 3 фактора риска развития данного заболевания, а именно: длительность применения препарата более 2-х лет, на фоне которой в крови пациентов отмечалось увеличение титра CD34+ клеток, как благоприятного условия для инициации вирусной мультипликации и реактивации ВJC (полиомовируса), способного присутствовать в костном мозге в латентном состоянии; предыдущее применение иммуносупрессоров в условиях иммунокомпрометированности ВJC; наличие антител к ВJC, уровень которых позволяет более точно стратифицировать риск развития ПМЛ.

**Выводы.** Согласно указанным результатам проведенного анализа данных клинического исследования достаточно сложно дать однозначный ответ на то, что является доминирующей особенностью при использовании моноклональных антител – профит от результативности или ущерб от серьезных осложнений, т.к. несомненная эффективность, подтвержденная данными исследований, сопряжена со значительным риском возникновения ПМЛ, способной стать причиной фатального исхода.

## НЕЙРОХИРУРГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра нейрохирургии  
Зав. кафедрой - д. мед. н., проф. Кардаш А. М.

*Белоусов А. Ю.*

### ГИПЕРТЕНЗИОННО-ГИДРОЦЕФАЛЬНЫЙ СИНДРОМ В КЛИНИКЕ ЭКСТРА- И ИНТРАЦЕРЕБЕЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Кардаш А. М.

**Цель исследования.** Целью исследования являлось изучение особенностей гипертензионно-гидроцефального синдрома, как ведущего в клинике опухолей задней черепной ямки у пациентов всех возрастных групп.

**Материал и методы.** Использованы данные историй болезни и медицинской документации пациентов, оперированных во втором нейрохирургическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения за 2016 год.

**Результаты.** Опухоли задней черепной ямки являются достаточно распространенной патологией центральной нервной системы как у детей, так и у взрослых и, ввиду характерных особенностей клинического течения опухолевого процесса, заслуживают детального изучения. В группу опухолей задней черепной ямки следует отнести новообразования мозжечка, IV желудочка, ствола головного мозга, а также другие экстрацеребеллярные опухоли (невриномы, менингиомы и т.д.). Большинство опухолей субтенториальной локализации способны вызывать окклюзию ликворопроводящих путей на уровне водопровода и/или IV желудочка, непосредственно располагаясь в последнем, либо приводя к компрессии этих образований.

За 2016 год в нейрохирургическом отделении № 2 Донецкого клинического территориального медицинского объединения было оперировано 15 пациентов с новообразованиями задней черепной ямки. Из вышеуказанного количества большую часть (60%) составляли дети, причем, возраст их не превышал 10 лет.

При детальном неврологическом осмотре у абсолютного большинства пациентов (90%) в неврологическом статусе преобладала характерная картина гипертензионно-гидроцефального синдрома, а по результатам компьютерной и магнитно-резонансной томографии была выявлена окклюзионная тривентрикулярная гидроцефалия. Следует отметить, что регресс гипертензионно-гидроцефального синдрома в первые двое суток с момента удаления опухоли наблюдался у 90% больных. У оставшихся 10% пациентов видимого клинического улучшения в виде регресса гипертензионно-гидроцефального синдрома не отмечалось, а наоборот произошло нарастание симптоматики в результате чего, больным были имплантированы ликворо-шунтирующие системы. И необходимо акцентировать внимание, что этими пациентами являлись взрослые люди трудоспособного возраста. Во всех вышеуказанных случаях развития гипертензионно-гидроцефального синдрома у пациентов с субтенториальными опухолями имела место окклюзионная тривентрикулярная гидроцефалия, как следствие нарушения ликвородинамики на уровне задней черепной ямки.

**Выводы.** Субтенториальные опухоли головного мозга являются достаточно частой патологией как у взрослых, так и у детей. Анатомические особенности задней черепной ямки, наличие жизненно важных стволовых структур головного мозга вносят определенные особенности в формирование клинической картины, в развитие специфической неврологической симптоматики, характерной для новообразований исключительно этой локализации и в определение оперативной тактики лечения этих опухолей. Изучение данного вопроса значительно улучшит понимание различных проявлений внутричерепной гипертензии, как ведущего синдрома в клинике экстра- и интрацеребеллярных опухолей головного мозга.

*Белоусов А. Ю.*

## **НОВООБРАЗОВАНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ГОЛОВЫ РАЗЛИЧНОЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Кардаш А. М.

**Цель исследования.** Изучить особенности распределения и частоту встречаемости новообразований мягких тканей волосистой части головы различной гистологической структуры у взрослых и детей.

**Материал и методы.** Использованы данные медицинской документации и историй болезни пациентов, оперированных во втором нейрохирургическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения за 2016 год.

**Результаты.** Новообразования мягких тканей волосистой части головы являются достаточно распространенной хирургической патологией, присущей различным возрастным группам и требующей лечения в специализированных нейрохирургических отделениях. За 2016 год в нейрохирургическом отделении № 2 Донецкого клинического территориального медицинского объединения было прооперировано 12 пациентов с новообразованиями мягких тканей волосистой части головы, из которых 83% составили дети в возрасте от 1 года до 16 лет.

У 17% пациентов по результатам патоморфологического исследования гистологического материала был установлен злокачественный характер образования. Следует отметить, что абсолютно все эти случаи злокачественных опухолей приходились на детей в возрасте до 12 лет и имели типичную гистологическую картину саркомы.

Из всех оперированных пациентов 83% составили больные с доброкачественными образованиями мягких тканей, у большей части которых патогистологическая картина соответствовала атероме. Также, все 100% случаев выявленных дермоидных кист приходились на пациентов в возрасте до 5 лет.

Отдельно следует выделить группу сосудистых опухолей волосистой части головы. За указанный период такая патология была диагностирована у 20% оперированных больных и все они являлись детьми в возрасте до 2 лет.

Следует отметить, что на этапе предоперационной подготовки всем пациентам с целью дообследования выполнены компьютерная или магнитно-резонансная томография головы, при которых и были визуализированы вышеописанные образования. Примечательно, что на догоспитальном этапе у 33% пациентов различных возрастных групп в лечебных учреждениях по месту жительства была проведена обзорная рентгенография черепа в двух проекциях и, ввиду отсутствия костно-деструктивных изменений, точный диагноз установлен не был.

**Выводы.** Новообразования мягких тканей волосистой части головы являются достаточно распространенной патологией, наблюдающейся чаще всего в детском возрасте. Рассмотрение особенностей распределения и частоты встречаемости образований мягких тканей головы различной гистологической структуры у пациентов разных возрастных групп и, в особенности, детей, является чрезвычайно важным и, при обязательном использовании методов нейровизуализации (компьютерной или магнитно-резонансной томографии), способствует максимально точной диагностике и определению тактики последующего лечения.

*Белоусов А. Ю.*

## **СИМПТОМ ГЕМИАНОПСИИ У ПАЦИЕНТОВ С МАКРОАДЕНОМАМИ ГИПОФИЗА**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Кардаш А. М.

**Цель исследования.** Изучить частоту встречаемости различных видов гемианопсии у пациентов, оперированных по поводу макроаденомы гипофиза.

**Материал и методы.** Использованы данные медицинской документации и историй болезни пациентов, оперированных во втором нейрохирургическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения за 2016 год по поводу макроаденомы гипофиза.

**Результаты.** Аденомой гипофиза называют опухоль железистой ткани, составляющей его переднюю долю, именуемую аденогипофизом. На сегодняшний день аденомы гипофиза являются достаточно распространенной патологией и составляют шестую часть всех первичных опухолей головного мозга. Чаще всего заболевание манифестирует в возрасте 30 - 50 лет и имеет приблизительно одинаковую частоту встречаемости как у мужчин, так и у женщин. Случаи выявления аденом гипофиза у детей чрезвычайно редки. Достаточно высокая частота встречаемости такой патологии у взрослых пациентов, а также некоторые характерные черты клинической картины, диктуют ряд особенностей диагностики и хирургического лечения больных данной категории.

За 2016 год в нейрохирургическом отделении № 2 Донецкого клинического территориального медицинского объединения оперировано 17 пациентов с макроаденомой гипофиза в возрасте от 30 до 45 лет, причем большую часть (53%) составили мужчины. Оставшаяся часть (47%) приходилась на женщин репродуктивного возраста. В группу пациентов с макроаденомами гипофиза были отнесены больные, у которых по результатам МРТ головного мозга была выявлена опухоль sellarной области размерами более 1 см в диаметре. Локализация макроаденомы гипофиза и их воздействие на прилежащие структуры головного мозга, в частности, на хиазму зрительных нервов, выделяет характерную клиническую картину, свойственную новообразованиям лишь этой категории.

В ходе исследования было установлено, что у абсолютного большинства пациентов (71%) ведущим симптомом очагового поражения головного мозга была гетеронимная гемианопсия. У оставшихся 29% больных очаговая симптоматика отсутствовала полностью и в неврологическом статусе преобладала гипертензионная симптоматика. Следует отметить, что все пациенты, оперированные по поводу макроаденомы гипофиза и имеющие в неврологическом статусе в качестве ведущего симптома гетеронимную гемианопсию, были разделены на две подгруппы, большую из которых (84%) составили больные с битемпоральной гетеронимной гемианопсией и лишь 16% всех случаев гетеронимной гемианопсии приходились на биназальную ее форму. Примечательно, что все 100% случаев биназальной гемианопсии отмечались при опухолях области турецкого седла до 3 см в диаметре, не распространяющихся по результатам МРТ за его пределы и способных воздействовать только на центральные отделы хиазмы зрительных нервов.

**Выводы.** Частота встречаемости макроаденомы гипофиза среди взрослого населения трудоспособного возраста и отсутствие четкой и характерной очаговой симптоматики, присущей той или иной особенности роста опухолей данной локализации, еще раз подчеркивает практическую важность изучения данного вопроса с целью максимально правильной диагностики и определения тактики лечения таких пациентов.

*Белоусов А. Ю.*

### **ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ НАПРЯЖЕННЫХ АРАХНОИДАЛЬНЫХ КИСТ СИЛЬВИЕВОЙ ЩЕЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Кардаш А. М.

**Цель исследования.** Рассмотреть эндоскопические методы лечения напряженных арахноидальных кист силвиевой щели головного мозга в нейрохирургической клинике у взрослых и детей.

**Материал и методы.** Использованы данные медицинской документации и историй болезни пациентов, оперированных во втором нейрохирургическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения за 2016 год.

**Результаты.** Напряженные арахноидальные кисты латеральной (силвиевой) щели головного мозга являются достаточно редкой патологией, требующей лечения в условиях специализированного нейрохирургического стационара. Все нейрохирургические методы, разработанные для лечения вышеописанной патологии имеют определенный ряд характерных преимуществ и недостатков, которые следует учитывать при прогнозировании исходов того или иного оперативного вмешательства.

Методы оперативного лечения напряженных арахноидальных кист силвиевой щели можно разделить на три отдельные группы. В первую группу входит краниотомия с последующим вскрытием полости арахноидальной кисты, максимальным иссечением ее стенок и сообщением ее с базальными арахноидальными цистернами, как правило, параселлярными. Преимуществом этого метода является его доступность, четкая визуализация полости кисты и важных срединных структур мозга, а недостаток данного метода сводится к относительно частому рецидивированию кисты вследствие рубцевания места сообщения её полости с базальными арахноидальными цистернами.

Второй метод оперативного лечения заключается в пункции арахноидальной кисты через трепанационное отверстие с последующей эвакуацией её содержимого и в современной нейрохирургической практике почти не используется по причине крайней неэффективности ввиду частого рецидивирования напряженных арахноидальных кист в кратчайшие сроки с момента оперативного вмешательства.

Особого внимания заслуживает метод оперативного лечения арахноидальных кист силвиевой щели с эндоскопической ассистенцией, состоящий в наложении трепанационного отверстия с последующей эндоскопической фенестрацией арахноидальной кисты в базальные субарахноидальные пространства. Описанный метод считается достаточно эффективным в лечении напряженных арахноидальных кист вышеописанной локализации, в большей степени из-за своей малой травматичности, что позволяет довольно часто его использовать при лечении врожденных кист силвиевой щели у детей

различного возраста, однако, тот факт, что эндоскопическое оборудование, необходимые комплектующие и расходные материалы в настоящий момент доступны не всем нейрохирургическим клиникам значительно ограничивает его использование.

**Выводы.** Распространенность напряженных арахноидальных кист силвиевой щели головного мозга еще раз подчеркивает особенности данной патологии и важность её правильной диагностики. Изучение преимуществ и недостатков оперативных методов лечения напряженных арахноидальных кист вышеописанной локализации должно помогать нейрохирургам в правильном выборе метода оперативного лечения, а также прогнозировании исходов в послеоперационном периоде.

*Белоусов А. Ю.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ С ЛИНЕЙНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ СВОДА ЧЕРЕПА**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Кардаш А. М.

**Цель исследования.** Изучить особенности течения острого периода черепно-мозговой травмы у детей с линейными переломами костей свода черепа и учитывать их при планировании консервативной терапии.

**Материал и методы.** Использованы архивные данные историй болезни и медицинской документации детей с черепно-мозговой травмой, при которой имелся линейный перелом свода черепа, прошедших курс лечения во втором нейрохирургическом отделении Донецкого клинического территориального медицинского объединения за 2015-2016 гг.

**Результаты.** Черепно-мозговая травма с наличием линейного перелома костей свода черепа у детей занимает второе место по частоте встречаемости после сотрясения головного мозга, ввиду чего является достаточно важным прикладным аспектом для нейрохирургии. Важность данного вопроса подтверждается ещё и тем обстоятельством, что клиническая картина ушиба головного мозга у детей, который диагностируется во всех случаях линейных переломов костей свода черепа, значительно отличается от таковой картины у взрослых пациентов, для которых в большинстве случаев характерно формирование оболочечных или даже внутримозговых гематом с развитием соответствующей им неврологической симптоматики, в основе которой в большинстве случаев лежит дислокационный синдром.

Для изучения вопроса были рассмотрены материалы двадцати пяти историй болезни детей с черепно-мозговой травмой, при которой имелся линейный перелом свода черепа, и госпитализация была в течение первых суток с момента получения травмы. Было установлено, что у 95% детей линейный перелом костей свода черепа развился в результате падения с высоты до одного метра на твёрдую поверхность и все они составляли возрастную группу до 2-х лет. При этом повреждалась преимущественно теменная кость. Из них в 80% случаев формировалась поднадкостничная гематома в проекции перелома, нуждавшаяся в последующей пункции и аспирации.

В 20% всех случаев формировалась эпидуральная гематома на стороне травмированной кости, и проводилось оперативное лечение, направленное на удаление эпидуральной гематомы с ревизией субдурального пространства.

У 80% детей, поступивших в приёмное отделение в острый период черепно-мозговой травмы, проявления общемозговой, очаговой и гипертензионной неврологической симптоматики полностью отсутствовали. У оставшихся 20% детей отмечалась слабовыраженная общемозговая и гипертензионная симптоматика, которая регрессировала в течение первых трёх суток с момента травмы. Все детей с линейными переломами костей свода черепа были выписаны из стационара с улучшением для последующего лечения у невролога по месту жительства, большая часть выписана на десятые сутки с момента госпитализации.

**Выводы.** Рассмотрение данного вопроса подчёркивает существенное различие в течении острого периода черепно-мозговой травмы с наличием линейного перелома свода черепа у взрослых и детей. Ряд особенностей клинического течения этого периода такой травмы, не сопровождающейся формированием внутричерепных гематом, ещё раз подтверждает важность изучения данного вопроса с целью максимально правильного подхода к диагностике и лечению детей с переломами костей свода черепа.



*Белькова В.А., Краснощёких А.А., Воронин С.А.*

### **КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ СОЧЕТАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ТЯЖЁЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. каф. нейрохирургии Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Изучить сложное нетипичное клиническое наблюдение тяжёлой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) у беременной женщины в результате ДТП.

**Материал и методы.** Анализ истории болезни указанной пациентки.

**Результаты.** Пострадавшая К., 29 лет, беременность первая, срок 38 недель. Жалобы и анамнез при поступлении у больной выяснить было невозможно в связи с тяжестью её состояния. Согласно мед. документации, была пассажиром легкового автомобиля, врезавшегося в дерево. Первоначально бригадой скорой медпомощи доставлена в Рудничную больницу г. Макеевки с угнетением сознания до оглушения и элементами сенсорной афазии, вскоре у больной развился общесудорожный эпилептический приступ. В Рудбольнице осмотрена нейрохирургом, выполнена КТ головного мозга (открытый проникающий оскольчатый вдавленный перелом с переходом на основание черепа в левой височной области, пневмоцефалия, линейный перелом скуловой кости слева), КТ шейного отдела позвоночника (без патологии), выполнено УЗИ органов брюшной полости и почек – патологии не выявлено. По согласованию переведена в Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение для родоразрешения и оперативного нейрохирургического лечения.

Общее состояние при поступлении тяжёлое. Больная находится в состоянии медикаментозной седации.

Местные травматические изменения в виде ссадин и припухлости мягких тканей в левой височной области, подкожной гематомы по задней поверхности шеи.

Акушерами диагностировано, в частности, что имеется преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты и дистресс плода.

В ургентном порядке, в день травмы выполнено родоразрешение путём кесарева сечения (ребёнок без патологии), сразу после чего, не выводя больную из наркоза, ей была выполнена операция – иссечение поврежденных костей черепа.

На следующий день выполнена контрольная КТ головного мозга – состояние после операции, незамещённый костный дефект в левой височной области, проявился очаг ушиба в левой височной доле.

Послеоперационный период протекал гладко. Получала терапию: дексалгин, дексаметазон, метоклопрамид, циннаризин, пентоксифиллин, линкомицин, дестинекс, окситоцин.

Общеклинические анализы – без особенностей.

Отоневролог – травматический разрыв барабанной перепонки слева, гематотимпанум слева, снижение функции лицевого нерва справа по центральному типу.

В результате проведенного лечения состояние больной улучшилось. Рана зажила первичным натяжением. Через две недели после травмы отмечались элементы общемозговой симптоматики, лёгкие статико-кинетиические расстройства.

**Выводы.** Для положительного исхода сложного нетипичного сочетания беременности в поздних сроках и тяжёлой ЧМТ требуется своевременное комплексное оказание специализированной высококвалифицированной медицинской помощи, слаженная работа врачей различных специальностей в одном лечебном учреждении.

*Белькова В.А., Клочков М.М., Шевякин Д.В., Мальгин Г.А.*

### **ТРАВМА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. каф. нейрохирургии Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Изучить литературные данные о травмах периферических нервов (в виде поперечного повреждения последних) и современных методах лечения данных повреждений для использования материалов публикаций при возможном дальнейшем эксперименте на лабораторных животных.

**Материал и методы.** Анализ отечественных и зарубежных литературных источников, освещающих указанную проблематику.

**Результаты.** Травмы периферических нервов в виде их полного поперечного повреждения являются актуальной проблемой современной медицины. Без специализированного лечения данное повреждение может приводить к стойкой утрате трудоспособности, нередко являясь причиной инвалидности. Широкое распространение при таких ранениях получила в мире микрохирургическая техника, которая направлена на создание оптимальных анатомических условий для аксонального роста. Суть

этого оперативного вмешательства заключается в сопоставлении поврежденных участков нерва и наложении на них эпинеуральных, перинеуральных или эпиперинеуральных швов (при большом дефекте нерва возможна невротизация центральным отрезком второстепенного нерва или свободная аутопластика). Данные оперативные вмешательства только лишь создают анатомические условия для регенерации аксонов и восстановления проводимости нерва, а также, следовательно, его функции. Дальнейшее послеоперационное лечение должно быть основано на усилении процессов регенерации в нервных тканях.

**Выводы.** При проведении возможного эксперимента на лабораторных животных (травма периферического нерва в виде его пересечения с последующим сопоставлением обоих концов нерва и наложением эпинеуральных и перинеуральных швов с применением микрохирургической техники), их следует разделить на две группы. Первая группа животных – только хирургическое лечение. Вторая – животные, которые помимо адекватного сопоставления повреждённых концов нерва, будут получать послеоперационную терапию, направленную на усиление регенерации нерва. После получения результатов сравнить показатели и выявить, насколько лучше, эффективнее второй метод для лечения рассечений периферических нервов.

*Белькова В.А., Карпенко Я.И., Воронин С.А.*

### **НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ И ДЛИТЕЛЬНАЯ ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Проанализировать длительно проводившееся лечение больным с нейрохирургической патологией в условиях отделения нейрохирургической интенсивной терапии (НХИТ) Донецкого клинического территориального медицинского объединения (ДоКТМО).

**Материал и методы.** Анализ медицинской документации отделения НХИТ ДоКТМО за период с октября 2016 г. по март 2017 г. включительно.

**Результаты.** Показаниями для лечения в условиях отделения НХИТ являются нарушения витальных функций (дыхания, гемодинамики, сознания) у нейрохирургических больных, требующие постоянного специализированного контроля и специализированной терапии.

За исследованный период в отделении НХИТ находилось 9 больных, которые нуждались в длительной (более двух недель) нейрохирургической интенсивной терапии. До месяца находились на лечении 4 человека (44%), до двух месяцев – 3 пациента (33%), около трёх месяцев – 1 больной (11,5%) и один – четыре месяца (11,5%).

Среди данных пациентов чаще были мужчины – 6 человек (66,7%), женщин было три (33,3%). Возраст больных варьировал от 35 до 80 лет.

Пациенты были с различной патологией: тяжёлая черепно-мозговая травма – пятеро (55,5%), острые нарушения церебрального кровообращения – трое (33%), рецидив опухоли правого мостомозжечкового угла, состояние после операции – один (11,5%).

Летальность составила 44% (4 наблюдения), остальные пациенты были переведены в нейрохирургические отделения с улучшением.

**Выводы.** Все пациенты, которым проводилась длительная нейрохирургическая интенсивная терапия, были взрослыми, т.е. среди детей, лечившихся в отделении НХИТ, нуждавшихся в такой длительной терапии не было. Мужчинам требовалась данная длительная терапия в два раза чаще, чем женщинам. Пациенты, получавшие длительное нейрохирургическое лечение, чаще всего имели тяжёлую черепно-мозговую травму. Большая часть пациентов, которым требовалась такая специализированная длительная терапия, получали её более месяца – 56%. В данной группе больных отмечена высокая летальность – почти каждый второй пациент умер.

*Белькова В.А., Рязанцев А.А., Воронин С.А.*

### **СПИНАЛЬНАЯ НЕЙРОТРАВМА**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. каф. нейрохирургии Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Выяснить частоту травматизации отделов позвоночника, встречаемость травмы среди спинальных пациентов различного пола, оперативная активность среди данной категории пациентов.

**Материал и методы.** Анализ историй болезни пациентов нейрохирургического отделения №4 (патологии позвоночника и спинного мозга) Донецкого клинического территориального медицинского объединения (ДоКТМО) за период с января 2013г. по март 2015г. включительно.

**Результаты.** Позвоночная и позвоночно-спинномозговая травма является одной из актуальных медико-социальных проблем. По данным ВОЗ на 2013 г., травму позвоночника ежегодно получают до

500 тысяч человек. Причины данных травм самые разнообразные: дорожно-транспортные происшествия, занятия спортом, травмы на производстве, а также боевые ранения. Спинномозговая травма характеризуется тяжёлым клиническим течением, нередко с психологическими расстройствами, а в дальнейшем, часто, стойкой выраженной инвалидизацией. Быстро оказанная специализированная помощь имеет большое значение в лечении данных травм. Современная спинальная нейрохирургия предполагает оперативное лечение по показаниям, а также консервативное лечение. В дальнейшем рекомендуется медицинская реабилитация как физическая, так и психологическая.

Проанализировано 50 историй болезни с различными травмами позвоночника: компрессионно-оскольчатые переломы, переломо-вывих тела позвонка, травматические протрузии межпозвонковых дисков, осколочные ранения. С травмой цервикального отдела позвоночника было 9 пациентов (18%), торакального – 10 (20%) и люмбального – 31 (62%). Среди них мужского пола было 37 человек (74%), в возрасте от 14 до 82 лет. Женщин было 13 (23%), возрастом от 19 до 87 лет. Оперативное лечение выполнено 33-м пациентам (66%), неинвазивное – 17-ти (34%). Больные были травмированы при различных обстоятельствах: падения с высоты (16%), ДТП (14%), на производстве (22%), боевые ранения (8%), в быту (40%).

**Выводы.** Самый часто травмируемый отдел позвоночника – люмбальный (большая половина пациентов), в то же время не было травм крестца и копчика. Пациентов мужского пола со спинальной травмой значительно больше (более чем в три раза), чем женского. Отмечена высокая оперативная активность среди данной категории пациентов – 66%.

*Донской А. Д.*

### ЭТИОЛОГИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Научный руководитель: к.м.н. доцент Ващенко А. В.

Опухоль головного мозга достаточно редкая патология, которая составляет приблизительно 1,5% в структуре всей онкологии, однако в последние годы количество нейроонкологии стало увеличиваться. В современном мире этиология возникновения опухолей головного мозга изучена недостаточно, что делает эту проблему, несомненно, актуальной.

**Цель исследования:** выявить наиболее частые причины возникновения опухолей головного мозга.

**Материалы и методы:** Причины возникновения опухоли головного мозга до конца не изучена. Но, всё же возможно выделить некоторые факторы риска, ассоциирующиеся с увеличением количества случаев заболевания:

Пол – доказано, что в среднем у мужчин чаще возникают опухоли головного мозга, чем у женщин. Существуют несколько исключения, в частности менингиома, которая чаще возникает у лиц женского пола.

Возраст – как правило нейроонкология возникает у людей старше 45 лет, однако есть исключения, например, медуллобластома, которая появляется практически всегда у детей.

Генетический фактор – некоторая часть злокачественных новообразований возникает у людей, с имеющимися случаями опухолей ГМ в семейном анамнезе. Кроме того, существуют несколько синдромов, с которыми связано развитие некоторых опухолей ГМ: синдром Турко, синдром Горлина (синдром базально-клеточного невуса при повреждении гена РТСН), нейрофиброматоз 1 и 2-го типа, когда повреждаются гены NF1 и NF2.

Ионизирующее излучение – актуально для людей, работающих в атомной промышленности, или для пациентов, когда-либо получавших в качестве лечения лучевую терапию области головы.

Химические вещества - винил хлорид, акрилонитрил и др. Люди, работающие с текстилем или пластмассой могут подвергаться действию этих веществ.

Обсуждается вопрос о влиянии сотовых телефонов, травм и ушибов в области головы. У большинства людей, подвергающихся действию факторов риска, не развиваются опухоли головного мозга. И, наоборот, у пациентов с диагностированным новообразованием, не было вышеперечисленных факторов риска.

**Выводы:** существуют экзогенные и эндогенные причины возникновения нейроонкологии, причем эндогенные причины, как правило, не модифицируемые, в то время как экзогенные факторы практически всегда модифицируемые. Однако возникновение опухоли головного мозга довольно часто возникает у лиц, которые не были подвержены факторами, вызывающими рост опухоли головного мозга, ровно как и люди, которые были подвержены ими не имели их, что свидетельствует о несовершенстве знаний современного мира об этиологии онкологии головного мозга.

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

### **ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МИОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА КИСТИ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Осветить проблемы эксплуатации миоэлектрического протеза кисти, возможные пути их решения.

**Материал и методы.** Обзор литературных источников (публикаций, где рассматривается один из вариантов протезов кисти – миоэлектрический).

**Результаты.** Управление миоэлектрическим протезом основано на принципе культеприемной гильзы. Используется остеосинтез – имплантация опорной части протеза из титанового сплава в костную основу протеза. Такой протез не является съёмным, и представляет собой продолжение конечности. В культеприемной гильзе протеза кисти находятся 2 датчика, которые плотно прижаты к двум мышцам предплечья – сгибателю и разгибателю. Когда напрягается разгибатель, кисть раскрывается, а когда сгибатель – закрывается. При работе мышц-сгибателей и разгибателей по отдельности, становится реальным получение до 20 различных сигналов, а в их комбинации – куда больше. Одной из проблем является то, что при отсутствии движений мышцы постепенно атрофируются и перерождаются в соединительную ткань, и для предотвращения такого исхода можно использовать определённые упражнения.

Чтобы взять предмет протезированной кистью, его нужно видеть. Только с опытом становится реальным понимать, взят предмет или нет, что реализуется путём сопоставления звуков двигателей при закрывании и открывании кисти, но в шумном месте этот навык бесполезен. Учиться пользоваться протезом, конечно, непросто. В настоящее время, после длительных тренировок становится возможным выполнять до 90% бытовых операций. Что-то получается лучше, что-то хуже, но человек с ограниченными возможностями становится способен полностью себя обслуживать, путешествовать, работать.

Главными недостатками пользования таким протезом являются ограниченность объёма, точности и скорости их движений, отсутствие чувствительности. В протезе нет обратной связи, поэтому почувствовать предмет невозможно. Кроме тактильной, температурной и болевой чувствительности, также отсутствует «мышечное чувство» (комплекс ощущений, возникающих благодаря работе мышц). Это значит, человек не чувствует работу протеза, не может ощутить разогнулась ли кисть, согнулся ли палец. В качестве уведомления о работе протеза можно использовать различные сигналы – звуковые, световые, вибрационные. Например, при сгибании кисти будет работать вибромотор, расположенный на внутренней стороне нижней трети предплечья, а при разгибании – на внешней стороне. Вибромотор состоит из маховика со смещённым центром на оси, который под действием электрического тока начинает вращаться, создавая механические колебания, передающиеся корпусу протеза. Нужно, чтоб сила вибрации была не слишком раздражающей, но достаточной для её ощущения. В течение дня мягкие ткани, постоянно подвергающиеся вибрации, будут привыкать к ней, а значит – на некоторое время будет ухудшаться чувствительность. Поэтому для соответствия пороговому уровню восприятия вибрации стоит увеличивать её силу в течение дня. И у каждого человека свой уровень чувствительности, следовательно – целесообразна возможность регуляции мощности вибрации.

**Выводы.** Основными недостатками эксплуатации миоэлектрического протеза кисти являются отсутствие чувствительности, ограниченность объёма, точности и скорости движений, виртуозностью которых должна отличаться кисть. Следовательно, нужно совершенствовать протезы, увеличивая объём (превосходя, при необходимости, физиологические параметры), точность и скорость их движений, разрабатывая возможность передачи импульсов от протеза культе, прилагая протезам соответствующие датчики (термо- и другие), «протезируя» не просто движения, но и различные виды чувствительности, создавая возможность взаимосвязи движений и чувствительности.

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

### **ЗЕРКАЛОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ФАНТОМНЫХ БОЛЕЙ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Изучение фантомных болей травматически ампутированной конечности и одного из методов их лечения – зеркалотерапии.

**Материал и методы.** Обзор публикаций, посвящённых фантомным болям травматически ампутированных конечностей и одного из методов купирования такого болевого синдрома для культы руки – зеркальной терапии.

**Результаты.** Фантомные боли мало изучены, они бывают невероятной интенсивности и могут слабо купироваться как фармакологическими, так и хирургическими методами лечения. Эти боли свя-

заны с возникновением патологической связи между отсутствующей конечностью и головным мозгом. В норме каждый участок кожи проецируется на конкретный участок головного мозга, такого рода соответствие называется картой Пенфилда. После потери конечности импульс, возникающий в лобных долях мозга, поступив в теменные доли, не может адекватно анализироваться и сопоставляться с информацией, поступающей от мышц, суставов и прочих рецепторов, так как конечности нет. В такой ситуации головной мозг ложно интерпретирует отсутствие сигнала и импульс рециркулирует, возбуждая разные структуры мозга, вызывая ложное восприятие несуществующей конечности. При подключении структур гиппокампа мозг воспроизводит болевые ощущения, испытанные пациентом в критический момент травмы. Особенно это выражено у людей, потерявших части тела при боевых действиях, сопряженных со взрывами (громкие сигналы впоследствии активно будут способствовать формированию фантома и появлению болей в нём). Рядом расположенные участки-проекции карты Пенфилда, будут пытаться «вторгаться на незанятую территорию».

Например, нервные импульсы, идущие от кожи лица до (в обычных условиях) лицевой части коры, «рассредоточиваются» за счёт отращивания тысяч новых нервных ответвлений, которые «перемещаются» в часть коры, отображающей руку, создавая новые «здоровые» синапсы. Этим объясняется то, что при прикосновении к определенному участку лица пациента, последний чувствует прикосновение к соответствующему участку на фантомной руке. Традиционные методы лечения, в том числе хирургические, практически неэффективны. Для снижения интенсивности болевых ощущений или тотального избавления от фантома необходимо изменение зон коры головного мозга. Лишь одно свойство мозга способно с этим справиться – пластичность. При стимуляции «зеркальных» нейронов интенсивность болей постепенно будет снижаться, т. к. нейроны непоражённой стороны будут брать на себя функции поражённой, и зона отсутствующей конечности будет замещена зоной здоровой конечности, в результате чего боли исчезнут. При систематических занятиях ощущения фантома могут пропасть без последующих проявлений.

Для стимуляции зеркальных нейронов может использоваться особо сконструированная зеркальная коробка. Пациент помещает культю руки с одной стороны вертикально расположенного зеркала, а вторую здоровую руку с другой стороны. Затем пациент смотрел на отражение сохранной руки в зеркале, одновременно пытаясь выполнить хлопок в ладоши или другое синхронное действие, выполняя его реально и в головном мозге, при этом зеркальные нейроны активно стимулируются. Как показала практика, после зеркальной терапии у всех пациентов наблюдалось либо уменьшение фантомной боли, либо её купирование на определенный период, а у некоторых даже полное её исчезновение.

**Выводы.** Фантомную боль сложно купировать. Существует множество способов лечения фантомных болей, но для фантомов рук самым результативным является зеркальная терапия. Стимуляция зеркальных нейронов способна полностью ликвидировать фантомные боли, что, в том числе, необходимо людям, потерявшим свои верхние конечности при введении боевых действий.

*Зятцева А.П.*

### **ТЕРМОВЕРТЕБРОГРАФИЯ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Семисалов С.Я.

**Цель исследования.** Обосновать использование метода термографии в целях диагностики травмы и заболеваний позвоночника и спинного мозга.

**Материал и методы.** Обзор публикаций, посвящённых использованию термографии в медицине. Аппаратно-программный комплекс для цифровой термовертебрографии.

**Результаты.** В наше время является актуальной диагностика травм и заболеваний позвоночника и спинного мозга. Следует отметить, что даже такой информативный метод диагностики как МРТ не позволяет всесторонне оценить характер и тяжесть изменений, вызванных травмой или заболеванием позвоночника и спинного мозга человека. Это обусловлено тем, что МРТ не даёт возможность определить функциональное состояние изучаемого объекта и, являясь дорогостоящим методом обследования, не позволяет прибегать к частым повторным исследованиям.

Предложенный метод изучения температуры тела в проекции позвоночника, являясь безвредным, мобильным и достаточно недорогим методом исследования позволяет проводить изучение состояния позвоночника и спинного мозга в динамике. К тому же, метод термографии не требует особых навыков и доступен каждому человеку, обладающему навыками пользования компьютерной техники.

Известен способ изучения поверхностной температуры молочных желез у женщин с помощью различного количества термодатчиков. Применение аналогичной аппаратуры при диагностике травм и заболеваний позвоночника и спинного мозга ранее не было известным.

Был разработан и изготовлен аппаратно-программный комплекс для цифровой термовертебрографии.

Система предназначена для построения температурной паравертебральной карты с последующим компьютерным анализом.

Блок датчиков представляет собой матрицу термоэлементов, которая контактирует с пациентом и с помощью которой считываются значения температуры участков тела.

Возможна работа в режиме телемедицины (удаленного исследования). В этом режиме программное обеспечение для считывания данных устанавливается на переносных мобильных компьютерах, и результаты исследования передаются через интернет на сервер, где происходит обработка с последующим занесением в базу данных.

**Выводы.** Таким образом, разработанный комплекс контактной вычислительной термовертебрографии является определённым нововведением в диагностику травм и заболеваний позвоночника и спинного мозга, вполне пригоден для практической реализации в условиях клиники как непосредственно с диагностической целью, так и с целью контроля эффективности консервативного и хирургического лечения.

*Зятцева А.П.*

### **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗВИТОСТЬ ПОЗВОНОЧНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Изучить по опубликованным в литературе сведениям причины возникновения и прогрессирования патологической извитости (ПИ) позвоночных и сонных артерий, её классификацию и влияние на развитие заболеваний головного мозга.

**Материал и методы.** Обзор публикаций, посвящённых указанным аспектам данной ПИ.

**Результаты.** Часто пациенты, страдающие различными формами нейрциркуляторной дистонии, в том числе – с повышенным артериальным давлением, не знают истинных причин болезни. Согласно выявленным публикациям, за недугом может стоять ПИ позвоночных или сонных артерий, приводящая к ухудшению кровоснабжения головного мозга, и, как результат, если не удаётся своевременно уточнить диагноз и начать соответствующее лечение, может повышаться риск инсультов.

На данный момент, некоторые учёные полагают, что ПИ позвоночных и сонных артерий носит наследственный характер, когда в ткани их стенок эластичные волокна преобладают над коллагеновыми, в результате чего эти стенки «изнашиваются», истончаются и деформируются.

Но есть и предположения, что ПИ является приобретенной, например – в результате отложения холестериновых бляшек на стенках артерий (что уменьшает их общую проходимость) или удлинения артерий при гипертонической болезни. Конечно, возможно и сочетание указанных факторов.

По данным ряда исследователей, изучавших кровотоки в артериях, при ПИ он нарушается, и вместо ламинарного течения крови образуется турбулентное, что способствует усугублению перегиба сосуда. Кроме того, формирование области турбулентного тока крови, может быть причиной возникновения пристеночного тромбоза. Таким образом, деструктивное изменение сосудистой стенки может являться реакцией на механическое воздействие кровотока. Дальнейшее нарушение локальной гемодинамики может приводить к развитию местного хронического воспаления сосудистой стенки, что может послужить толчком к образованию аневризм, формированию хронической сосудистой мозговой недостаточности, развитию инсульта.

Следует отметить, что при работе с литературными источниками не выявлено чёткого определения ПИ позвоночных и сонных артерий, некоего разграничения нормы и патологии, ни одной классификации ПИ артерий, что затрудняет как диагностику, так и прогноз заболевания.

**Выводы.** Представляется актуальной формулировка определения ПИ позвоночных и сонных артерий, создание классификации данной патологии, которая учитывала бы угол и, возможно, направление извитости артерии, количество извитостей, количество извитых артерий, что в дальнейшем позволит определять границу нормы и патологии, прогнозировать течение заболевания, развития осложнений. Также необходимо систематизировать известные и, возможно, выявить дополнительные факторы, предрасполагающие к развитию данной ПИ.

*Куреев И. А.*

### **ВЕГЕТАТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. каф. нейрохирургии Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Выявить вегетативные расстройства у детей возрастом от 1 года до 15 лет при черепно-мозговой травме (ЧМТ).

**Материал и методы.** Анализ и обобщение отечественной и зарубежной научной литературы, материалов сети Интернет по теме исследования.

**Результаты.** При ЧМТ нередко расстраиваются нейрорегуляторные механизмы церебро-висцеральных взаимоотношений, при этом нарушается вегето-висцеральный баланс. Больные имели различные виды ЧМТ: сотрясение головного мозга, различной степени тяжести ушибы головного мозга, сдавление мозга внутримозжечковыми гематомами. Важно обратить внимание на одну жалобу больных при ЧМТ – это боль в животе, что связано у них с нарушением восприятия внутренних органов высшими чувствительными центрами, в чём играет роль симпатическая нервная система, которая диффузно проводит возбуждение. При сотрясении мозга у детей, особенно младшего возраста, в момент травмы преобладало возбуждение (плачь, крик), а затем торможение (патологическая сонливость); обращало на себя внимание изменение цвета кожи – чаще бледность, иногда с цианотичным оттенком в области носогубного треугольника; иногда брадикардия чередовалась с тахикардией; наблюдалась в первые сутки после травмы субфебрильная и фебрильная температура.

**Выводы.** У детей возрастом от 1 года до 15 лет при ЧМТ могут отмечаться разнообразные вегетативные расстройства (например, боль в животе, бледность кожи, цианотичный оттенок последней в области носогубного треугольника, брадикардия, тахикардия, повышение температуры тела), имитирующие патологию внутренних органов, но обусловленные непосредственно травмой головного мозга и нарушением его регуляторных функций.

*Попова Л.В.*

### СТИМУЛЯЦИЯ СПИННОГО МОЗГА КАК МЕТОД БОРЬБЫ С БОЛЕВЫМ КОМПОНЕНТОМ СИНДРОМА ОПЕРИРОВАННОГО ПОЗВОНОЧНИКА

Научный руководитель: к.мед.н., доц.Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Изучить эффективность метода стимуляции спинного мозга (ССМ) при купировании болей, обусловленных синдромом оперированного позвоночника (СОП).

**Материал и методы.** Ознакомление с опубликованными результатами двух рандомизированных контролируемых исследований эффективности ССМ при купировании болей на фоне СОП.

**Результаты.** Первое исследование сравнивает клинические результаты при применении ССМ и повторных операций на позвоночнике; исследование обнаруживает, что пациенты, прошедшие лечение ССМ отмечают большее облегчение болей и более довольны результатами терапии, чем больные, прошедшие через повторные операции.

Во втором исследовании сравнивались результаты терапии обычными медикаментами и ССМ вместе с применением медикаментов; исследование проводилось на группе из 100 пациентов с доминирующей радикулопатической болью в ноге. В группе пациентов, которым проводилась ССМ, было отмечено большее облегчение болей в ноге и поясничном отделе позвоночника, улучшение функциональных возможностей и повышение качества жизни, а также пациенты были более удовлетворены терапией. Шестимесячный анализ течения заболевания всех больных показал: 24 пациента из группы ССМ (48%) и 4 пациента из группы терапии обычными медикаментами (9%) показали положительный первичный результат снижения боли в два раза и более. Большинство пациентов при применении ССМ сообщают не только о значительном снижении уровня боли, но также о функциональном улучшении и о высокой вероятности возврата на рабочее место.

**Выводы.** Пациенты с СОП за счёт более выраженного снижения болевого синдрома при ССМ-терапии нуждаются в гораздо меньшем послеоперационном уходе и поддержке, чем такие же пациенты, проходящие курс обычной терапии, что свидетельствует о том, что первый вариант лечения более эффективен.

*Сергеев Я. О.*

### РЕДКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ АБСЦЕССОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Ознакомиться с редко встречающимися наблюдениями абсцессов головного мозга (АГМ).

**Материал и методы.** Обзор публикаций, посвящённых редко встречающимся наблюдениям АГМ.

**Результаты.** В данном материале рассматривается два редких наблюдения АГМ из разных стран: мужчина 26-ти лет (Россия) и мальчик 2,5 лет (Узбекистан). После проведенного в стационаре лечения, включившего в себя медикаментозную терапию и оперативное вмешательство, мужчина был выписан с полным выздоровлением, а мальчик – с улучшением, но по истечении 10-ти месяцев также

полностью выздоровел.

Примерно за 2 недели до госпитализации мужчина на фоне сильного переохлаждения получил закрытую черепно-мозговую травму (удар в левую лобную область сорвавшимся с гайки ключом). В результате у больного развились острый гнойный левосторонний гемисинусит, реактивный отёк верхнего века левого глаза, риногенный менингит, при госпитализации также заподозрен абсцесс лобной доли головного мозга слева. Первоначально после госпитализации и инструментальной диагностики больной был срочно взят в операционную для проведения левосторонней гайморотомии. Также было назначено антибактериальное и дезинтоксикационное лечение. Но состояние больного после операции продолжило ухудшаться (нарастала моторная афазия, затруднилось мочеиспускание), на этом фоне через два дня после госпитализации при МРТ уже было подтверждено наличие АГМ в левой лобной доле. Была проведена трепанация черепа и удалён АГМ. После этой операции состояние больного начало улучшаться и в результате проведенного лечения (туалет дренажной трубки, противовоспалительное лечение) через месяц он был выписан. Было установлено полное восстановление речи, интеллекта, двигательной активности. Интерес данного наблюдения состоит в том, что крайне редко сочетание АГМ и риногенного менингита завершается полным выздоровлением больного через месяц от начала лечения.

Второе наблюдение – кровоизлияние в АГМ у ребёнка. Первые признаки недомогания проявились за 18 дней до установления диагноза. При инструментальном обследовании (МСКТ) в правой теменно-височно-затылочной области выявлено образование овальной формы размером 79x54x55 мм, с разнородным по плотности содержимым. Была отмечена выраженная зона перифокальных изменений. Боковые желудочки асимметричны, правый сдавлен. Для стабилизации состояния больного была произведена пункция и дренирование АГМ. При операции из абсцесса была аспирирована тягучая жидкость буро-бордового цвета. При последующем промывании полости антисептиком, в промывной жидкости при отстаивании образовывался сероватый осадок. При цитологическом обследовании в осадке были обнаружены нейтрофильные лейкоциты. При бактериологическом исследовании гноя был высеян золотистый стафилококк. После операции проводилась интенсивная терапия, в том числе с использованием антибиотиков. В послеоперационном периоде была отмечена положительная динамика: увеличилась активность ребёнка, лучше стал вступать в речевой контакт, улучшился аппетит, появились положительные эмоции. Уникальность этого случая состоит в сочетании гигантского размера АГМ с кровоизлиянием в его полость.

**Выводы.** При АГМ в сочетании с риногенным менингитом возможно полное выздоровление через месяц от начала полноценного комбинированного лечения (консервативного и оперативного). При гигантских размерах АГМ у детей возможно кровоизлияние в его полость.

*Сергеев Я. О.*

### **АБСЦЕССЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Изучение абсцессов головного мозга (АГМ).

**Материал и методы.** Обзор публикаций, посвящённых АГМ.

**Результаты.** Под АГМ понимают локальное скопление гноя в веществе головного мозга, ограниченное разной степени выраженности капсулой.

По данным литературы, встречаемость АГМ в 4-8 раз выше в развивающихся странах по сравнению с развитыми (что, скорее всего, обусловлено различным уровнем доступности и качества медицинской помощи), соотношение мужчин и женщин 2:1.

Распространение инфекции происходит двумя основными путями: гематогенным и контактным. Факторами, увеличивающими риск возникновения АГМ, являются хронические инфекционно-воспалительные заболевания лёгких, костей, желудочно-кишечного тракта, ВИЧ-инфекция, абсцессы других локализаций. Причинами возникновения АГМ могут стать: оториносинусные заболевания, гнойно-воспалительные процессы ротовой полости, отдельные виды черепно-мозговых травм, исходя из чего, существует следующая классификация по этиологии: отогенные, риногенные, одонтогенные, посттравматические; но бывают и криптогенные АГМ.

Для диагностирования АГМ обязательно проведение инструментального обследования с применением КТ или МРТ. Эти методы диагностики являются на сегодняшний день самыми информативными и позволяют визуализировать не только локализацию, размеры и другие особенности абсцесса, но и развитие осложнений, например – окклюзионной гидроцефалии, отёка головного мозга. Но верификация АГМ возможна только интраоперационно.

Клиническая картина АГМ формируется под воздействием объёмного влияния абсцесса и



гнойно-воспалительных изменений в головном мозге. При проникновении инфекции в головной мозг происходит образование энцефалитического очага, неврологическая картина усугубляется на этапе перехода в стадию гнойного энцефалита. Отграничение гнойного очага капсулой может приводить к снижению признаков воспалительного процесса.

При АГМ проводится как медикаментозное лечение, направленное на подавление возбудителя и устранение воспаления, так и оперативное. Применение антибактериальной терапии на ранней стадии абсцесса даёт возможность в ряде случаев обойтись без оперативного вмешательства. Существуют разные методики оперативного лечения: тотальное удаление абсцесса с капсулой, пунктуационная аспирация, дренирование абсцесса, комбинированный метод – пункция и опорожнение полости абсцесса с последующим удалением капсулы. В случае абсцесса небольшого размера в глубинных отделах головного мозга возможна нейронавигационная (стереотаксическая) аспирация, эта операция считается наименее травматичной по сравнению с другими методами оперативного вмешательства.

По результатам одного из исследований, в связи с широким применением антибиотиков увеличилось число асептических абсцессов: в 1980-тых годах – 55%, в 1990-тых – 72% бакпосевов не выявляли микрофлоры.

По данным одного из авторов, в результате лечения 67 больных с АГМ у 44% наблюдалось полное восстановление, у 35% – умеренная инвалидизация, у 11% – глубокая, летальность составила 10%.

**Выводы.** АГМ встречаются в развитых странах значительно реже, чем в развивающихся. У мужчин АГМ бывают в 2 раза чаще, чем у женщин. Использование антибиотиков изменило бактериологическую картину АГМ, последние могут не содержать бактерий. Современные методы нейровизуализации (КТ или МРТ) обязательны для диагностики АГМ, но только оперативное вмешательство может верифицировать диагноз. При АГМ каждый 10-й больной может погибнуть, почти половина (46%) больных могут стать инвалидами, у остальных возможно полное выздоровление.

*Фирсова А.В.*

#### **ОНКОЛИТИЧЕСКИЕ ВИРУСЫ В ТЕРАПИИ ГЛИОМ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. каф. нейрохирургии Ващенко А.В.

**Цель исследования.** Рассмотреть существующие онколитические вирусы (ОВ), способы их воздействия на опухолевые клетки, преимущества, недостатки и пути усовершенствования данного метода терапии глиом.

**Материал и методы.** Анализ статей учёных РНИМУ им. Н.И. Пирогова, НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Оксфордского Университета.

**Результаты.** Среди первичных опухолей нервной системы около 60% приходится на глиомы. По классификации ВОЗ, глиомы III (анapластическая астроцитома) и IV (глиобластома) степени отличаются большей злокачественностью.

Мутации, активирующие онкогены и/или инактивирующие опухолевые супрессоры, наиболее часто происходят в 10 и 7 хромосомах. Они приводят к развитию опухоли и характерным биохимическим нарушениям.

Невозможность достаточной визуализации границ опухоли вследствие её инфильтративного роста (в т.ч. – в жизненно важные образования мозга) и полноценного удаления новообразования, приводит к сохранению стволовых клеток глиом (СКГ), отличающихся нечувствительностью ко всем современным противоопухолевым методам лечения и являющихся источником послеоперационных рецидивов, что свидетельствует о необходимости новых методов лечения, одним из которых является использование ОВ.

Клиническую апробацию проходит бесчисленное множество штаммов рекомбинантных ОВ, созданные на основе аденовируса, вируса простого герпеса и болезни Ньюкасла, реовируса, парвовируса Н1, вируса кори, полиовируса. Онколизис возможен благодаря локализации опухоли, ограниченной в одном органе, имеющем высокодифференцированные клетки, отсутствию отдалённых метастазов, что повышает тропность вируса и позволяет ему после введения селективно реплицироваться и лизировать опухолевые клетки, стимулируя иммунитет пациента к опухолевым антигенам. Осуществляется это с помощью фиксации на поверхности вируса белковых молекул, чувствительных к опухолевым антигенам; дефектности проапоптотических реакций опухолевых клеток и нарушений в системе противовирусной защиты; необходимости, для некоторых вирусов, осуществления S-фазы митотического цикла клеткой-хозяином, не повреждая постмитотические клетки, такие, как нейроны. Ещё одно направление – создание ОВ, тропных к субпопуляциям СКГ.

Несмотря на обнадеживающие результаты доклинических исследований и безопасность ОВ,

онколитическая активность вирусов в клинических испытаниях на данный момент недостаточна для применения этого метода в медицинской практике. Усовершенствование ОВ возможно с помощью улучшения переноса вируса в опухоль, повышения избирательности вирусов, усиления размножения вируса при гипоксии, интрамурального распространения путем повышения проницаемости сосудов, подавления существующего противовирусного иммунитета.

**Выводы.** Некоторые модифицированные вирусы рассматриваются в лечении злокачественных глиом как многообещающие в будущем мировой медицины. С развитием науки и генно-инженерных технологий связаны большие надежды по совершенствованию результатов клинических испытаний и становлению онколитической виротерапии в качестве одного из полноценных методов лечения в нейроонкологии.

## ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

**Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, Донецк, ДНР  
Кафедра офтальмологии  
Зав кафедрой – д.мед.н., проф. Павлюченко К.П.**

*Дергилев С.М.*

### **ЭТИОЛОГИЯ ТРОМБОЗОВ ВЕН СЕТЧАТКИ У ПАЦИЕНТОВ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ**

Научный руководитель: д.м.н., проф. Павлюченко К.П.

Этиология венозной окклюзии сетчатки у молодых пациентов достаточно не изучена и в 15-60% случаев по данным различных исследователей остается неизвестной (Крылова А.А., 2013; Хохлова Д.Ю., 2014; Neugech S.S., 2016). Поэтому поиск причин развития тромбозов ретинальных сосудов, разработка патогенетически обоснованных методов их лечения актуальна в современной офтальмологии. Данных о роли тромбофилических состояний, таких, как антифосфолипидный синдром (АФС), резистентность фактора V к активированному протеину C (APC), существует немного и они противоречивы.

**Цель исследования.** Изучить значение тромбофилических состояний у пациентов с тромбозами вен сетчатки в молодом возрасте.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 58 пациента в возрасте от 18 до 45 лет (28 мужчин и 20 женщин, средний возраст  $38,5 \pm 4,5$ ) с тромбозом ЦВС (25 больных) и тромбозом ветви ЦВС (33 больной), у которых по данным терапевтического обследования, клинического и биохимических анализов крови, УЗДГ сосудов головы и шеи, КТ головного мозга связь окклюзии вен сетчатки с каким-либо системным заболеванием не была установлена. Определяли следующие факторы тромбофилических состояний: маркеры АФС - антифосфолипидные антитела (АФЛА) и волчаночный антикоагулянт (ВА); резистентность APC. АФЛА класса IgG, IgM определяли иммуноферментным методом (ELISA). ВА обнаруживали по удлинению времени свертывания крови в фосфолипидзависимых коагуляционных тестах. Резистентность APC определяли с помощью «Фактор V-РСтест». Для изучения состояния гемостаза определяли количество тромбоцитов, время и степень их агрегации, международное нормализованное отношение, протромбиновое время, активированное частичное тромбопластиновое, тромбиновое время, антиромбин Ш (тест-системы фирмы «Технология-Стандарт»).

**Результаты.** У 13 из 58 обследованных пациентов ( $22,41 \pm 5,68\%$ ) были выявлены маркеры АФС - АФЛА и/или ВА. Уровень АФЛА у больных с тромбозами вен сетчатки в среднем был повышен в 7,4 раза. Время свертывания крови фосфолипидзависимых коагуляционных тестов, по которым диагностировали наличие ВА, было удлинено на 58 % по сравнению с контрольным исследованием. У 10 из 58 обследованных пациентов ( $17,24 \pm 4,95\%$ ) была выявлена резистентность фактора V к активированному протеину C, значение которой в среднем составило  $(0,67 \pm 0,04)$  НО. Это достоверно ниже, чем при контрольном исследовании –  $(1,2 \pm 0,05)$  НО, ( $p < 0,05$ ). Проведенные исследования показали, что у 23 из 58 ( $39,65 \pm 6,42\%$ ) обследованных пациентов с тромбозами вен сетчатки в молодом воз-

расте выявлены те или иные факторы тромбофилического состояния. Следует отметить, что в 60 % случаев у этих пациентов в анамнезе уже имелись тромбозы в других органах. В 40 % случаев тромбозы вен сетчатки были первыми клиническими проявлениями тромбофилии.

Выводы. Целесообразно больным с тромбозами вен сетчатки в молодом возрасте наряду с базисными исследованиями гемостаза проводить скрининговые и специализированные тесты по распознаванию тромбофилических состояний. Такой подход будет способствовать установлению этиологии венозной окклюзии сетчатки, обуславливая новые подходы к ее лечению. Распознавание тромбофилических состояний у пациентов с тромбозами вен сетчатки, возможно, предотвратит развитие других опасных для жизни сосудистых осложнений.

*Е. А. Михальченко, К. П. Павлюченко, Т. В. Олейник.*

#### **НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВ РОГОВОЙ ОБОЛОЧКИ.**

Научный руководитель: д. мед. н., проф. Олейник Т. В.

**Актуальность.** Воспалительные заболевания глаз остаются серьезной проблемой практической офтальмологии как причина инвалидности в 30% случаев. Язвенные поражения роговицы относятся к тяжелым заболеваниям глаз, трудно поддающимся лечению и почти всегда заканчивающимися нарушением зрения в той или иной степени вплоть до слепоты. Тяжелые случаи язв роговой оболочки могут приводить к эндофтальмиту, панофтальмиту, перфорации роговицы и потере глаза. Поэтому поиск новых методов лечения воспалительных заболеваний роговицы является актуальной проблемой клинической офтальмологии.

**Цель исследования:** повысить эффективность лечения больных с язвой роговицы.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находилось 58 пациентов с язвой роговой оболочки. Контрольная группа - 28 пациентов, которые получали традиционное лечение. Основная группа - 30 пациентов, которым к традиционному лечению добавлено введение лекарственного вещества в роговицу (патент Украины № 91206 МПК А61F 9/00 от 25.06.14 г). Всем пациентам проводилось бактериальное исследование соскобов роговицы. Этиологическим фактором поражения роговой оболочки у обеих групп являлась бактериальная инфекция (в 52,2% случаев – *Staphylococcus aureus*). Оценку тяжести язвы определяли по площади, глубине поражения, по характеру клинических проявлений. Эффективность лечения оценивали по срокам завершения эпителизации, исчезновению гнойного отделяемого, уменьшению воспалительной реакции, улучшению остроты зрения. Учитывалось возникновение осложнений – перфорация роговицы, эндофтальмит. Сроки наблюдения - 6 месяцев.

**Результаты и их обсуждение.** У (66,7±2,3)% пациентов основной группы при поступлении острота зрения составляла от 0,01 до 0,1, а у пациентов контрольной группы - (64,3 ±2,5)% (p<0,05). Через 6 месяцев такая острота зрения была у (16,7±1,2)% в основной группе и (39,3±1,4)% (p<0,05) в контрольной группе. Острота зрения от 0,1 до 0,2 до лечения в основной группе наблюдалась у (26,7±0,34)% больных, а в контрольной группе – у (25±1,23)% (p<0,05). Через 6 месяцев такая острота зрения была у 60%±5,3 и 46,4%±2,8 (p<0,05) соответственно. Острота зрения 0,2 и выше при поступлении составляла в основной группе (6,7±0,56)% пациентов, а в контрольной группе – у (10,7±0,45)% (p<0,05), тогда как через 6 месяцев такая острота зрения составляла (23,3±0,8)% и (14,3 ±0, 2)% (p<0,05) соответственно.

В основной группе у (76,67 ±7,7) % происходило очищение язвы роговицы на 7-й день лечения, а у пациентов контрольной группы - у (35,71±9,05)% (p<0,05). В основной группе воспалительная реакция уменьшалась до 10-го дня у (66,67 ±7,7)%, тогда как в контрольной группе только у (32,14 ±8,8)% (p<0,05); в основной группе ускорились сроки эпителизации язвы до 14-го дня лечения у (83,33±6,8)%, а в контрольной группе – только у (28,57 ±8,5)% (p<0,05).

**Выводы.** Результаты проведенного исследования позволяют повысить эффективность лечения язв роговой оболочки путем ускорения сроков эпителизации, повышения остроты зрения. Простота использования, высокая клиническая эффективность, минимальная травматичность делает возможным применять в офтальмологических клиниках разработанный нами метод.

**Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, Донецк, ДНР  
Кафедра офтальмологии факультета интернатуры и последипломного  
образования  
Зав. кафедры – доц. Смирнова А.Ф.**

*Голубов Т.К.*

**ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ЗРИТЕЛЬНОГО УТОМЛЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ**

Научный руководитель: доц. Смирнова А.Ф.

**Цель** работы изучить возможности использования препаратов ирифрин и офталик для профилактики зрительного утомления (ЗУ) у школьников.

**Материал и методы.** Под наблюдением в течение месяца находилось 124 учащихся в возрасте 15-17 лет. В зависимости от характера оздоровительных мероприятий были выделены две группы школьников: первая (65 детей), которые получали инстилляцию ирифрина в сочетании с офталиком, вторую группу составили 59 лиц, у которых данные препараты не использовались. Ирифрин назначался по одной капле 2,5% раствора на ночь. Учитывая высокую частоту жалоб на покраснение глаз, края век у школьников дополнительно назначался препарат офталик по одной капле два раза в сутки. Препараты назначались в течении месяца. Критериями эффективности оздоровительных мероприятий служили состояние показателей аккомодационного компонента зрительного утомления (время максимальной аккомодации (ВМА), ближайшая точка ясного видения (БТЯВ), биомикроскопическая картина кожи, слизистой век до и после окончания срока мониторинга.

**Результаты и их обсуждение.** До начала проведения оздоровительных мероприятий при сравнении показателей аккомодационной функции у детей обеих групп статистически значимых различий не отмечалось. Астенопические жалобы были выявлены у 38 (58,5%) и 35 (59,3 %) детей соответственно первой и второй групп. При офтальмологическом обследовании признаки блефарита, отмечены соответственно у 16 (24,6%) и 13 (22,0%) школьников. Проведение оздоровительных мероприятий позволило улучшить показатели аккомодации у 73,8% детей первой группы (приближение БТЯВ  $с 7,90 \pm 0,18$  см до  $6,93 \pm 0,17$  см ( $p < 0,05$ )), увеличение ВМА  $с 14,2 \pm 0,19$  сек до  $17,1 \pm 0,19$  сек ( $p < 0,05$ )), уменьшить число детей, которые предъявляли астенопические жалобы. При проведении офтальмологического осмотра явления блефарита сохранялись только у 3 (4,6%) школьников. Во второй группе статистически значимых изменений исследуемых показателей к окончанию срока мониторинга не наблюдалось.

В процессе проведения оздоровительных мероприятий аллергических и побочных эффектов препаратов не отмечалось.

**Выводы:** применение ирифрина и офталика является эффективным в профилактике зрительного утомления у школьников.

*Дегтярева А.П.*

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ЭКСТРАКЦИИ РАНЕВОЙ КАТАРАКТЫ В РАННЕМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ**

Научный руководитель: доц. Зорина М.Б.

Степень тяжести прободных ранений глаза обусловлена рядом осложнений в различных сочетаниях. В 36,5 % отмечается нарушения целостности или прозрачности хрусталика, что может являться причиной инвалидности.

**Цель.** Определить целесообразность первичной медицинской реабилитации пострадавших с проникающими ранениями глаз, осложненными травматической катарактой.

**Материал и методы.** Результаты экстракции травматической катаракты изучены у 113 пострадавших. Больные были распределены на две группы. Пострадавшим первой группы (34 человека) экстракция катаракты производилась во время первичной хирургической обработки проникающего ранения глаза. Пострадавшим второй группы (72 человека) производилась отсроченная экстракция травматической катаракты за время первичного пребывания в стационаре. Показанием к экстракции катаракты во время хирургической обработки раны глаза в день поступления сразу после травмы явилось разрушение хрусталика или значительный разрыв его капсулы с выходом хрусталиковых масс в переднюю камеру. У 14 пострадавших проводилась экстракция катаракты с одновременной имплантацией ИОЛ. Показанием к отсроченной экстракции травматической катаракты явилось набухание хрусталиковых масс, офтальмогипертензия, факогенный иридоциклит. В 57 случаях имплантировалась ИОЛ.

**Результаты.** У пострадавших первой группы острота зрения 0,3-1,0 достигнута в 76,3 %, а у больных второй группы в 78,1 % случаев.

**Заключение.** При соответствующих показаниях первичная хирургическая реабилитация лиц с проникающими ранениями глаз, осложненными травматической катарактой, целесообразна несмотря на тяжесть травмы.

*Саенко А.А.*

### **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ОФТАЛЬМОДЕМОДЕКОЗА**

Научный руководитель: доц. Голубов К.Э.

Демодекоз является одной из важных и серьезных проблем современной паразитологии. Около 15% поражений кожи и глаз паразитарной этиологии связано с клещами рода *Demodex* (Бодня К.И., 2010). Актуальным является поиск новых методов лечения данной патологии.

Ведущий метод лечения паразитарных заболеваний - специфическая химиотерапия. В литературе мало уделано внимания изучению эффективности использования в комплексном лечении данной патологии специфической химиотерапии и локальной (местной) терапии (противовоспалительная терапия, борьба с инфекционным фактором, противоаллергическая терапия и профилактика и лечение синдрома сухого глаза).

**Целью** исследования изучение эффективности использования комплексной методики лечения больных с офтальмодемодекозом, включающей применение специфической химиотерапии и локальной (местной) терапии.

**Материал и методы.** Исследования проведены в двух группах пациентов: первая- 38 больных, в лечении которых была использована комплексная методика лечения, вторая(контрольная)- 40 больных, получавших только местное лечение. Диагноз демодекозного блефарита подтверждается при обнаружении личинок вокруг корня ресницы и шести или более подвижных клещей. Специфическая химиотерапия включала применение препаратов альдазол (по 400 мг два раза в сутки) и орнидазол (по 500 мг два раза в сутки) в течение 10 дней. Критериями эффективности лечения служили наличие отделяемого из конъюнктивальной полости, состояние конъюнктивы век, переходных складок, а так же наличие в соскобе или на ресницах только половозрелых форм клеща и отсутствие молодых форм. Наличие в соскобе или на ресницах молодых форм клеща расценивалась как недостаточная эффективность терапевтических методов лечения – отрицательный результат.

**Результаты.** Жалобы пациентов к концу первой недели лечения на усталость глаз, зуд ресничного края век и бровей, усиливающийся при действии тепла, пощипывание, жжение, чувство инородного тела или песка в глазах, “ползания мурашек”, тяжесть век и вязкое клейкое, “едкое” отделяемое по утрам, скопление пенистого отделяемого в углах глаз в течение дня значительно уменьшались у 68,4% пациентов первой группы и 52,5% второй группы. У пациентов первой группы, в терапии которых использовалась комплексная методика лечения, отделяемое из конъюнктивальной полости, гиперемия краев век и конъюнктивы век, разрыхленность нижних переходных складок, слабая фолликулярная или папиллярная гипертрофия исчезали на 4-5 дней раньше, чем у пациентов второй группы. У пациентов первой группы положительные результаты лечения отмечены в 81,6%, а во второй-70,0%, сомнительные результаты и отрицательные результаты соответственно в 7,9%, 10,5% и соответственно в 10,0%, 20,0%.

**Выводы.** Методика комплексного лечения больных с офтальмодемодекозом, включающая применение специфической химиотерапии (альдазол и орнидазол) и локальной (местной) терапии, позволяет повысить эффективность реабилитации данной категории больных.

*Саенко А.А., Голубов Т.К.*

### **ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЭМП И ИНДОКОЛИРА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКОЙ КЕРАТОПАТИЕЙ**

Научный руководитель: доц. Смирнова А.Ф.

В 12,6-36,7 % случаев исходом тяжелых герпетических поражений роговицы, согласно данным литературы, является развитие кератопатии сопровождающееся значительным снижением остроты зрения больного. Поиск новых методов лечения данного заболевания, позволяющих применять их в условиях первичного звена офтальмологической службы, является актуальным.

В литературе приводятся данные о положительном влиянии им-пульсного электромагнитного поля (ИЭМП) на состояние тканевого обмена, процессы регенерации, метаболические процессы в структурах глаза. В офтальмологической практике широко используются индоколир, обладающий выраженной противовоспалительной активностью. Учитывая позитивное действие ИЭМП и индоколир

можно предположить, что сочетанное применение будет способствовать повышению эффективности реабилитации лиц с постгерпетической кератопатией.

**Целью работы** явилось изучение особенности течения постгерпетической кератопатии у пациентов, комплексном лечении которых использовалась методика сочетанного применения ИЭМП и индоколира

Под наблюдением находилось 25 лиц в возрасте 17-43 лет с постгерпетической кератопатией. В зависимости от характера терапевтических мероприятий были выделены следующие группы больных: первая - 11 больных в комплексном лечении на фоне традиционно применяемых средств назначался ИЭМП и индоколир; вторая (контрольная) - 14 больных, получавших только традиционно применяемые средства.

В процессе лечения был использован аппарат, разработанный в НИИ глазных болезней и тканевой терапии им. Филатова. Для воздействия на глаз использовали следующие параметры импульсного электромагнитного излучения: частота следования импульсов - 50 Гц, длительность - 0,02 сек, скорость нарастания импульсов -  $2 \cdot 10^4$  мТ/сек, амплитуда - 8,0 мТ. Экспозиция воздействия составляла 10 минут. На курс лечения пациенты принимали 10 сеансов стимуляции роговицы импульсным электромагнитным полем. Индоколир назначался в виде инстилляции четыре раза в день в течение двух недель. Эффективность применения данной методики оценивалась на основании сравнения динамики показателей визометрии, чувствительности роговицы, биомикроскопического ее исследования до и после лечения.

**Результаты.** В результате проведенного лечения биомикроскопическое состояние роговицы улучшилось у 90,9% лиц первой и в 71,42% второй группы. Повышение и восстановление чувствительности роговицы наблюдалось у 72,73% и 64,28% наблюдений соответственно больных основной и контрольной группы. Улучшение зрительных функций зарегистрировано в 90,9% и 78,57% наблюдений лиц первой и второй группы.

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует об эффективности включения в комплексную терапию постгерпетической кератопатии сочетанного применения ИЭМП и индоколира.

*Шевченко В.С., Котлубей Г.В., Голубов Т.К.*

### **ТАКТИКА РАЗРЫВА ЗАДНИХ СИНЕХИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИРИДОЦИКЛИТОМ**

Научный руководитель: доц. Смирнова А.Ф.

Одним из основных клинических симптомов передних увеитов является развитие задних синехий. Общая пораженность данной патологией составляет от 6,2 до 10,3 на 1000 населения, наблюдается у лиц различных возрастных групп. В лечении этого заболевания используются консервативные средства лечения (инстилляции, инъекции мидриатиков), но в 25-32% случаев их применение не позволяет разорвать спайки.

**Цель исследования.** Оценка эффективности способа разрыва задних синехий у пациентов с передним увеитом.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 48 пациентов с иридоциклитом в возрасте 17-48 лет. В зависимости от характера лечебных мероприятий было выделено две группы пациентов. Первая (основная) - 23 пациента, в лечении которых использован разработанный нами способ разрыва задних синехий, вторая (контрольная) - 25 пациенты, получавших традиционное лечение. Предложенный осуществляется следующим образом в области лимба в месте синехии субконъюнктивально вводят 0,1 мл мезатона и через 20-30 минут (время максимального действия препарата) проводят электрофорез с 32 единицами лидазы. Курс лечения составлял 5-10 процедур. Пациенты данных групп были сопоставимы по клинике заболевания, возрасту. Срок наблюдения составил 2,5 года.

**Результаты.** В течение срока наблюдения улучшение течения заболевания (разрыв синехии) отмечена нами в 23 (87,6% случаев) пациентов основной группы. Результаты лечения сопоставлены с данными пациентов, которые получали только традиционную терапию (разрыв синехии - 72,0%)

Методика разрыва задних синехий проста, не требует дорогостоящего оборудования и может быть использована как в условиях специализированных офтальмологических клиник, так и в глазных отделениях городских больниц.

*Шевченко В.С., Котлубей Г.В., Голубов Т.К.*

### **ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА МЕЛКОЙ ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ ГЛАЗА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АНТИГЛАУКОМАТОЗНОЙ ОПЕРАЦИИ**

Научный руководитель: доц. Смирнова А.Ф.

Глаукома может приводить к выраженному снижению остроты зрения и сужению участков поля зрения. Отмечается увеличение общей пораженности этой патологией увеличивается с возрастом. В лечении данной патологии применяются как консервативные так и хирургические методы лечения. Целью лечебных воздействий при данном состоянии является компенсация внутриглазного давления, стабилизация патологического процесса и повышение зрительных функций. В 30-35% случаев хирургического лечения наблюдается развитие синдрома мелкой передней камеры (СМПК), который приводит к прогрессированию катарактогенеза, развитию синехий.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 21 пациентов, прооперированных по поводу глаукомы, в ходе оперативного лечения, которых был применен предложенный способ профилактики развития СМПК. Результаты лечения сопоставлены с данными 16 пациентов, которые получили только традиционное лечение. Предложенный способ профилактики развития СМПК у пациентов после антиглаукоматозной операции осуществляется следующим образом через микрофистульное отверстие в переднюю камеру глаза вводят 0,2-0,3 мл вискоэластика, который позволяет сохранить объем передней камеры глаза, профилактировать ее измельчение и развитие плоскостной отслойки сосудистой оболочки. Срок наблюдения составил 2 года.

**Результаты.** В течение срока наблюдения положительный результат отмечен нами в 20(95,2%) случаях у пациентов прооперированных с использованием предложенного способа профилактики развития СМПК. СМПК наблюдался у 62,5% пациентов контрольной группы, у которых в процессе лечения он не применялся.

**Выводы.** Методика профилактики развития СМПК проста, не требует дорогостоящего оборудования и может быть использована как в условиях специализированных офтальмологических клиник, так и в глазных отделениях городских больниц.

*Шевченко В.С., Котлубей Г.В., Голубов Т.К.*

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ ЗАДНЕЙ СКЛЕРЭКТОМИИ**

Научный руководитель: доц. Смирнова А.Ф.

Глаукома может приводить к выраженному снижению остроты зрения и сужению участков поля зрения. Отмечается увеличение общей пораженностью этой патологией увеличивается с возрастом. В лечении данной патологии применяются как консервативные, так и хирургические методы лечения. Целью лечебных воздействий при данном состоянии является компенсация внутриглазного давления, стабилизация патологического процесса и повышение зрительных функций. На эффективность хирургического лечения глаукомы имеет значение техника выполнения задней склерэктомии (ЗС). В ряде случаев эффект от проведенной ЗС отсутствует в связи с тем, что она закрывается суб-тенноновой тканью.

**Цель исследования.** Оценить эффективность модификации задней склерэктомии.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 19 пациентов с глаукомой в возрасте 56-65 лет, прооперированных по поводу некомпенсированной глаукомы II-III ст. В процессе операции был применен предложенный нами способ оптимизации техники задней склерэктомии осуществляется следующим образом: в месте проведения ЗС вводят субконъюнктивально 0,1-0,2 мл лидокаина, проводят разрез слизистой и полностью иссекают тенноновую капсулу, а потом выполняют склерэктомию.

**Результаты.** В ходе операции ни у одного больного не отмечалось осложнений в ранний и поздний операционный период, а в контрольной группе у четырех больных. Срок наблюдения составил 2 года. В течение срока наблюдения стабилизация процесса отмечена нами в 13(68,4% случаев). Результаты лечения сопоставлены с данными 18 пациентов, которые получали только традиционную терапию (стабилизация процесса – 55,1%).

**Выводы.** Методика оптимизации техники задней склерэктомии проста, не требует дорогостоящего оборудования и может быть использована как в условиях специализированных офтальмологических клиник, так в глазных отделениях городских больниц.

## ОНКОЛОГИЯ И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, Донецк, ДНР  
Кафедра онкологии  
Зав. кафедрой - проф. Попович А. Ю.

*Бабакова Е.С., Карпенко Я.И., Рязанцев А.А., Клочков М.М.*  
**АДАПТАЦИЯ СТАНДАРТОВ FAST-TRACK SURGERY В  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

Научный руководитель: проф. И.Е. Седаков

**Цель исследования:** Адаптировать концепцию Fast-tracksurgery и оценить качество мультимодальной реабилитации пациентов в экспериментальной хирургии.

**Материалы и методы:** На базе СНК «Виварий» при Республиканском онкологическом центре им. проф. Бондаря Г.В. было выполнено экспериментальное исследование на 44 нелинейных лабораторных животных, из которых 32 вошли в контрольную группу, а 12 – в опытную. Животных контрольной группы вели в пред-, интра- и послеоперационном периодах по общепринятой методике, а опытной группы – по стандарту Fast-tracksurgery. Всем животным опытной группы была выполнена операция по протезированию брюшного отдела аорты, контрольной группы: экстирпация матки с придатками (22), резекция почки (8), нефрэктомия (2). По стандарту Fast-tracksurgery опытной группе были использованы следующие принципы. За 2 часа до операции животным разрешался прием жидкости в количестве 200 мл с пробиотиком и за 6 часов - 100 мл бульона, инфузионная терапия - 150 мл глюкозы. Премедикация сохранена до введения НПВП и антибиотиков. Хирургическое вмешательство выполнялось в условиях комбинированной анестезии (регионарной — спинальной и/или эпидуральной) с применением пропофола со скоростью 3мг/кг/час и инфузионной терапии рестриктивного характера в объеме не более 10мл/кг/час. Поддержание нормотермии интраоперационно обеспечивалось согреванием неоперируемых частей тела и введением подогретых инфузионных сред. В послеоперационном периоде продленная эпидуральная анестезия лидокаином/бупивакаином с добавлением адреномиметиков. Прием жидкости объемом 400 мл в опытной группе начинался в первые послеоперационные сутки, а так же прекращалась инфузионная терапия. На 2-ой день после операции обеспечивалось следующее питание: кефир, бульон с добавлением твердой пищи и удаление дренажей на 2-е сутки.

**Результаты:** Для оценки эффективности оптимизации ведения хирургических пациентов использовались такие критерии, как общий анализ крови, объективное исследование, частота инфекционных осложнений, количество дней пребывания в стационаре. Дооперационные показатели уровня лейкоцитов в опытной группе составили  $15,6 \pm 0,72$  г/л и снизились на третьи послеоперационные сутки до  $10,5 \pm 0,43$  г/л. В контрольной группе лишь в 5 случаях получилось добиться аналогичной показателей. Объективно: в опытной группе положительная динамика активности животных к концу первых суток и самостоятельная дефекация наступала на 2 – е сутки, в контрольной группе эти изменения отмечаются на 4 день. Инфекционные осложнения (нагноение послеоперационных ран) наблюдались у 8 животных в контрольной группе, а в опытной – у 1. При использовании методики Fast tracksurgery время пребывания в стационаре сократилось на 33,3%.

**Выводы:** Удалось адаптировать стандарты Fasttracksurgery в экспериментальной хирургии и выяснить, что использование программы введения больным способствует более раннему восстановлению моторной функции кишечника, достоверно снижает риск развития осложнений, позволяет существенно сократить сроки стационарного лечения животных.

*Беликова Я.И., Карпенко Я.И., Рязанцев А.А., Колодяжный М.А.*  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОСПИДЕЛОНГА НА ОРГАНИЗМ  
ПОСЛЕВВЕДЕНИЕ В БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ**

Научный руководитель: проф. И.Е. Седаков

**Цель исследования:** Изучить влияние противоопухолевого препарата «Проспиделонг» на различные системы организма в послеоперационном периоде.

**Материалы и методы:** На базе СНК «Виварий» при Республиканском онкологическом центре им. проф. Г.В. Бондаря выполнено экспериментальное исследование на 7 собаках со статистически не-



значимым отклонением в весе ( $14,4 \pm 2,1$  кг). В интраоперационном периоде животным проводилось внутрибрюшное введение препарата в средней дозировке 130 мг/кг. Все вмешательства проводились под комбинированной анестезией по стандартной методике.

**Результаты и обсуждение:** Критерием оценки воздействия препарата на организм служили данные общего анализа крови, тромбоцитов, мочевины, креатинина,  $\alpha$ -амилазы, АСТ, АЛТ лабораторных животных. До проведения манипуляции получены следующие показатели: Эритроциты  $45 \pm 1 \cdot 10^{12}$ , Hb  $168 \pm 42$  г/л, тромбоциты  $272 \pm 95 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты  $15 \pm 3$ , мочевины  $2 \pm 1,5$  мкм/л, креатинин  $53 \pm 28$  мл/мин,  $\alpha$ -амилаза  $700 \pm 163$  Е/л, АСТ  $29 \pm 8$  Е/л, АЛТ  $22 \pm 9$  Е/л. В первые сутки после введения препарата наблюдалось повышение уровня эритроцитов на  $28 \pm 7\%$ , количество тромбоцитов в пределах статистической разницы, лейкоцитов – увеличилось до  $82 \pm 11\%$ , что позволяет говорить об отсутствии угнетающего действия терапевтических доз Проспиделонга на систему кроветворения; отмечалось увеличение уровня АСТ на  $282 \pm 54\%$ , АЛТ на  $170 \pm 72\%$ , мочевины – в 7 раз, креатинина – в 4 раза из чего можно предположить выраженное нефротоксическое и гепатотоксическое действие Проспиделонга; количество  $\alpha$ -амилазы уменьшилось в 2 раза, что позволяет предположить снижение функциональной активности поджелудочной железы.

В ходе эксперимента описан летальный исход. Смерть наступила на 6-е послеоперационные сутки от геморрагического шока вследствие некупированного желудочно-кишечного кровотечения. На вскрытие определяется морфологическая картина множественных изъязвлений эпителия слизистой желудка, двенадцатиперстной кишки и тощей кишки.

**Выводы:** По данным лабораторных анализах крови можно предположить, что противоопухолевый препарат Проспиделонг при локальной химиотерапии в терапевтических дозах оказывает нефротоксическое, гепатотоксическое, ulcerогенное действие, снижает уровень функциональной активности поджелудочной железы, не оказывая значимого влияния на кроветворение.

*Карпенко Я.И., Рязанцев А.А., Клочков М.М., Бабакова Е.С.*

#### **НЕОАДЬЮВАНТНАЯ ТЕРАПИЯ 5-ФТОРУРАЦИЛОМ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА У СОБАК ПОСЛЕ КЛИНОВИДНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА**

Научный руководитель: проф. И.Е. Седаков

**Цель исследования:** Определить оптимальную дозировку внутривенной инфузии 5-фторурацила для профилактики послеоперационного панкреатита.

**Материалы и методы:** На базе СНК «Виварий» при Республиканском онкологическом центре им. проф. Г.В. Бондаря выполнено исследование на 40 нелинейных экспериментальных животных со статистически незначимыми отклонениями в весе ( $13 \pm 2,3$  кг при  $p \square 0,05$ ), разделенных на 4 группы. Животным 1-й группы в дооперационном периоде (за 3 дня до вмешательства) проводилась внутривенная капельная инфузия 5-фторурацила в дозировке 3 мг/кг, 2 группы – 5 мг/кг, 3-й группы – 10 мг/кг, разведенного в растворе NaCl 0,9% (10 мл/кг/ч) в течение 5 часов. Животным 4-й группы за 1 час до оперативного вмешательства внутривенно проводилось болюсное введение Октреотида в дозе 0,1 мг. Всем животным выполнялась клиновидная резекция желудка по большой кривизне с использованием комбинированной анестезии (эпидуральная+тотальная внутривенная анестезия пропофолом). Так же проводилось моделирование послеоперационного панкреатита путем механического интраоперационного сдавления поджелудочной железы (ПЖ). Длительность операций составила  $78 \pm 21$  минута.

**Результаты и обсуждение:** Эффективность терапии оценивалась по показателям  $\alpha$ -амилазы крови различных групп животных. В 1-й группе показатель составил  $874,8 \pm 202$  Е/л, на следующий день после введения 5-фторурацила произошло снижение уровня фермента до  $30 \pm 12\%$  (первоначальный показатель  $930 \pm 184$  Е/л) с дальнейшим восстановлением к дню операции, что является неэффективной дозировкой в виду быстрого восстановления активности поджелудочной железы и сохранения явлений анемии и тромбоцитопении. Во 2-й группе испытуемых наблюдалось стойкое снижение уровня  $\alpha$ -амилазы до  $40 \pm 18\%$  (первоначальный показатель  $768 \pm 225$  Е/л) с регрессией на первые послеоперационные сутки после моделирования панкреатита до  $154 \pm 24\%$  от первоначальных показателей, что говорит о достаточном уровне угнетения активности поджелудочной железы, при этом нарушения гемопоза соответствовали таковым в 1-й группе испытуемых. В 3-й группе испытуемых доинфузионные показатели  $\alpha$ -амилазы крови составили  $842 \pm 84$  Е/л. После введения 5-фторурацила наблюдалось снижение на  $54 \pm 7,3\%$  с восстановлением показателей на 3 послеоперационные сутки. Кроме этого в 3 из 10 случаев наблюдалась панцитопения. В 4-й группе при заборе крови в дооперационном периоде уровень фермента составил  $934 \pm 96,3$  Е/л. После проведения терапии Октреотидом и травмы ПЖ произошло повышение  $\alpha$ -амилазы до  $167 \pm 42\%$  на 2-е послеоперационные сутки.

**Выводы:** Введение 5-фторуцила в дооперационном периоде в дозировке 5 мг/кг позволяет достоверно снизить выработку ферментов ПЖ, тем самым воздействуя на патогенез послеоперационного панкреатита, ускоряя выздоровление больных. Эффективность данной дозировки сопоставима с введением Октреотида, выраженность осложнений со стороны гемопоэза минимальная, что позволит изучить использование этой схемы для профилактики панкреатита у больных после операций на брюшной полости.

*Клочков М.М., Рязанцев А.А., Карпенко Я.И., Колодяжный М.А.*

#### **ВЛИЯНИЕ «ПРОСПИДЕЛОНГА» НА МЕЖКИШЕЧНЫЙ И МОЧЕПУЗЫРНЫЙ ШВЫ**

Научный руководитель: проф. И.Е. Седаков

**Цель исследования:** Изучить влияние препарата на швы мочевого пузыря и межкишечного анастомоза путем его непосредственного нанесения.

**Материалы и методы:** На базе СНК «Виварий» РОЦ им. проф. Г.В.Бондаря было изучено влияние препарата «Проспиделонг» на швы мочевого пузыря и межкишечного анастомоза путем его непосредственного нанесения. В исследовании участвовало 4 беспородные собаки. Животные были разделены на 2 группы. Исследование проведено соблюдая правила Европейской Конвенции по защите позвоночных животных и согласовано с этическим комитетом ДонНМУ. Опыты проводились на беспородных собаках, выращенных в условиях Вивария. В первой группе животных проводилось исследование влияния Проспиделонга на швы межкишечного анастомоза. Во второй группе животных проводилось исследование влияния препарата на швы мочевого пузыря. В двух группах проводилось непосредственное нанесение препарата «Проспиделонг» на линию швов. Через 14 дней проводились повторные операции с целью забора материала на гистологическое исследование.

**Результаты:** Послеоперационный период у всех животных протекал без осложнений. Газовый период разрешался на 2 сутки. В 2х группах диурез на уровне  $360 \pm 115$  мл/сутки во второй группе на первые сутки наблюдалась макрогематурия. В лабораторных показателях крови отмечается анемия, лейкоцитоз, повышение уровня трансаминаз и мочевины. При исследовании макропрепаратов в двух группах наблюдалась фиксация «Проспиделонга» в месте его предварительного нанесения. Швы герметичны, не отечны без видимых дефектов. При гистологических исследованиях явления регенерации линии швов в двух группах соответствовали нормальному сроку.

**Выводы:** Для получения более точных результатов требуется проведение дальнейших исследований. По полученным данным можно предположить, что локальное воздействие препарата не оказывает влияние на недостаточность швов мочевого пузыря и межкишечного анастомоза.

*Клочков М.М., Колодяжный М.А., Краснощеких А.А., Легостаева М.С.*

#### **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ПРОСПИДЕЛОНГ» НА ЗДОРОВУЮ ТКАНЬ БРЮШИНЫ**

Научный руководитель: проф. И.Е. Седаков

**Цель исследования:** Изучить влияние препарата «Проспиделонг» на здоровую ткань брюшины.

**Материалы и методы:** На базе СНК «Виварий» РОЦ им. проф. Г.В.Бондаря было изучено влияние препарата «Проспиделонг» на здоровую ткань брюшины. В исследовании участвовало 2 беспородные собаки. Исследование проведено соблюдая правила Европейской Конвенции по защите позвоночных животных и согласовано с этическим комитетом ДонНМУ. Опыты проводились на беспородных собаках, выращенных в условиях Вивария. После выполнения минилапаротомии в левую подвздошную область вводился цитостатический препарат местного действия в дозировке 2 грамма на основе фосфата декстрана и проспидина, разведенный до гелеобразного состояния. После чего операционная рана была послойно ушита. На 7 сутки проводилась релапаротомия с выполнением биопсии париетальной брюшины в левой подвздошной области и места фиксации «Проспиделонга».

**Результаты исследования:** Послеоперационный период у собак протекал без осложнений. Температура тела на первые сутки была 38,6-39. Живот мягкий поддавался пальпации безболезненный. Питие начинали с 1х суток, жидкую пищу к концу первого дня. Диурез в первый день составлял 320 мл. Стул на 3 сутки.

При выполнении релапаротомии на 7е сутки в операционной ране в большинстве случаев визуализировалась фиксация «Проспиделонга» на селезенке, сальнике и печени. Визуально висцеральная и париетальная брюшина не изменена. При гистологическом исследовании брюшины визуализировалась воспалительная инфильтрация, в препарате из большого сальника, где была фиксация «Проспиделонга» полнокровие сосудов, плотная воспалительная инфильтрация, пролиферация мезотелия.

**Вывод:** По полученным результатам можно предположить, что данный препарат не приводит к явному токсическому влиянию на здоровую ткань брюшины, поэтому для получения более детальных результатов возможно проведение дальнейших аналогичных исследований.

*Колодяжный М.А., Краснощеких А.А., Карпенко Я.И., Рязанцев А.А.,*

#### **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ПРОСПИДЕЛОНГ» НА СЛИЗИСТУЮ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

Научный руководитель: проф. И.Е. Седаков

**Цель исследования:** Изучить влияние препарата «Проспиделонг» на слизистую мочевого пузыря.

**Материалы и методы:** На базе СНК «Виварий» РОЦ им. проф. Г.В.Бондаря было изучено влияние препарата «Проспиделонг» на здоровую ткань мочевого пузыря. В исследовании участвовало 2 беспородные собаки. Исследование проведено соблюдая правила Европейской Конвенции по защите позвоночных животных и согласовано с этическим комитетом ДонНМУ. Опыты проводились на беспородных собаках, выращенных в условиях Вивария. После постановки мочевого катетера в полость мочевого пузыря вводился цитостатический препарат местного действия на основе фосфата декстрана и проспицина, разведенный до гелеобразного состояния в дозировке 2 грамма. После чего мочевой катетер был извлечен. На 7 сутки проводилась нижнесрединная лапаротомия с выполнением биопсии ткани мочевого пузыря вместе фиксации «Проспиделонга» на слизистой оболочке.

**Результаты исследования:** Послеоперационный период у собак протекал без осложнений. Температура тела на первые сутки была 38,6-39. Живот мягкий поддавался пальпации безболезненный. Пить начинали с 1х суток, жидкую пищу к концу первого дня. Диурез в первый день составлял 320 мл, с незначительной гематурией. Стул на 3 сутки.

При выполнении лапаротомии на 7-е сутки в операционной ране в большинстве случаев визуализировался неизмененный мочевой пузырь. Визуально висцеральная и париетальная брюшина не изменена. При гистологическом исследовании мочевого пузыря выявлена очаговая пролиферация переходного-клеточного эпителия с участком легкой дисплазии в месте фиксации препарата "Проспиделонг"

**Вывод:** Для более детальных результатов требуется проведение дальнейших исследований. По данным результатам можно предположить, что данный препарат не несет значительного токсического влияния на здоровую ткань мочевого пузыря.

*Мищенко И.С., Воронин С.А., Шевякин Д.В., Рязанцев А.А.*

#### **НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РОЦ им. ПРОФ. Г.В. БОНДАРЯ В ПЕРИОД С 2014 ПО 2016 ГОД**

Научный руководитель: проф. И.Е. Седаков

**Цель исследования:** изучить данные результатов хирургического лечения рака поджелудочной железы в РОЦ им. проф. Г.В. Бондаря на базе онкохирургического отделения №7.

**Материалы и методы:** были проанализированы 150 историй болезней пациентов, которые получали лечение в онкохирургическом отделении №7 в период с 2015 по 2016 год. В этот период пролечено 150 пациента с диагнозом рак поджелудочной железы. Первым этапом пациентам выполнялся комплекс исследований: ФКС, ФГДС, Ре-ОГК, СКТ ОБП, ОГК с в/в контрастированием, УЗИ с тонкоигльной биопсией

**Результаты исследования:** в 95 случаях в связи с наличием отдаленных метастазов, выполнены симптоматические и диагностические операции. У 31 пациента с диагнозом рак головки поджелудочной железы выполнялась ГПДР с расширенной лимфодиссекцией. В 3-х случаях из-за недостаточности панкреатоеюно анастомоза выполнялась завершающая панкреатэктомия (1 пациент умер). В связи с тотальным поражением поджелудочной железы выполнено 3 панкреатэктомии. 18 субтотальных резекций поджелудочной железы выполнялись по поводу рака хвоста и тела поджелудочной железы.

**Вывод:** Анализ данных радикального хирургического лечения рака поджелудочной железы привел к следующим результатам: п/о летальность после дистальных резекций - 3%, после ГПДР - 4%. Из этого можно сделать предварительный вывод, что данная тактика оправдана и в ряде случаев приносит положительные результаты в лечении этой патологии, даже при самом неблагоприятном прогнозе.

Рязанцев А.А., Клочков М.М., Карпенко Я.И., Горелов Д.В.

### **ВЛИЯНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

Научный руководитель: доц. Анищенко А.А.

**Актуальность.** Рак мочевого пузыря (РМП) – онкоурологическое заболевание, имеющее тенденцию к постоянному росту. Распространённость РМП в Донецкой области в 2006 г. составила – 47,3 на 100 000, в 2016 г. – 59,8 на 100 000 населения. В связи с наблюдаемой тенденцией по заболеваемости РМП возрастает и актуальность исследований, направленных на предупреждения развития данного заболевания.

**Цель.** Изучить влияние доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) на риск возникновения рака мочевого пузыря и разработать рекомендации по профилактики рака мочевого пузыря.

**Материалы и методы исследования.** Проанализированы истории болезни 972 больных, прошедших лечение в Республиканском онкологическом центре им. проф. Г.В.Бондаря с 2010 по 2017 гг. с диагнозом: рак мочевого пузыря; истории болезни 171 пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) с последующим выявлением первичного рака мочевого пузыря. Были использованы материалы 379 исследований, подобранных из баз данных medline (с момента создания до февраля 2017г), embase (с момента создания до января 2017г) и cyberleninka (с момента создания до января месяца 2017г), Кокрановской библиотеки (с момента создания до февраля 2017г).

Полученные результаты обрабатывались статистически параметрическим методом: были рассчитаны различные показатели оценочного эффекта, в том числе коэффициент риска для исследований «случай-контроль», коэффициент риска для когортных исследований. Каждый коэффициент риска и соответствующая ему стандартная ошибка были преобразованы в натуральные логарифмы для стабилизации дисперсии и нормализации распределений (95% доверительного интервала – ДИ).

**Результаты.** Проанализировав истории болезни и данные подобранных исследований мы выявили у пациентов с ДГПЖ статистически значимое ( $P=0.66$ ) повышение риска возникновения рака мочевого пузыря во всех исследуемых периодах: в течение 4-6 лет повышение риска составило 1.21 (95% ДИ=1.02–1.45), 1.33 (95% ДИ=1.06–1.63), 7-9 лет - повышение риска составило 1,47 (95% ДИ=1.14–1.87), 10-17 лет - повышение риска составило 1,67 (95% ДИ=1.54–1.96). Не было никакого существенного увеличения риска развития рака мочевого пузыря у больных ДГПЖ, которым выполнялась трансуретральная резекция предстательной железы. Однако наблюдалось, статистически недостоверное ( $P<0.05$ ), постепенное, увеличение коэффициента риска заболеваемости выше 1,0 в последующих возрастных периодах.

**Выводы.** Опираясь на результаты исследования можно предположить, что доброкачественная гиперплазия предстательной железы вызывает хроническое очаговое воспаление и повышает риск возникновения рака мочевого пузыря, а трансуретральная резекция предстательной железы снижает риск заболеваемости до уровня пациентов не страдающих ДГПЖ.

Шевякин Д.В., Мальгин Г.А., Белькова В.А., Карпенко Я.И.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ДЕЦЕЛЛЮЛЯРИЗАЦИИ В БИОПРОТЕЗИРОВАНИИ СОСУДОВ**

Научный руководитель: проф. И.Е. Седаков, асс. Балабан В.В.

**Цель исследования:** Исследовать возможность использования децеллюляризованных сосудистых кондуитов в биопротезировании сосудов.

**Материалы и методы:** Проводилось изготовление сосудистого биопротеза методом децеллюляризации с использованием детергента ( 1% водный раствор SLS ) и последующим гистологическим контролем. Имплантация выполнялась на 12 беспородных собаках, с соблюдением всех правил биоэтики. Производилось выделение инфраренального отдела аорты собаки и его протезирование изготовленным кондуитом. В течении всего послеоперационного периода проводилось ежедневное определение пульсации бедренных артерий на протяжении 1 месяца для мониторинга проходимости протеза.. На заключительном этапе исследования проводилась релапаротомия с выделением места протезирования, забор кондуита и восстановление непрерывности сосудистого русла по выбранной методике с последующим гистологическим исследованием биопротеза для определения его реэнтотелизации.

**Результаты:** В 11 из 12 случаев исследуемое животное благоприятно перенесло оперативное вмешательство (1 животное погибло через 14 суток после операции в результате септических осложнений и было исключено из исследования). В остальных 11 случаях пульсация на бедренных артериях

сохранялась на протяжении всего периода вплоть до дня релапаратомии. По результатам гистологического исследования сосудистый протез был реэндартелезирован на всем протяжении в 100% случаев.

**Выводы:** Использование децеллюляризированных сосудистых кондуитов в биопротезировании сосудов является перспективной методикой и требует более подробного изучения с увеличением объема выборки и контролем отдаленных результатов исследования.

*Стрюков Д. А.*

### **ВЛИЯНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА МОРФОЛОГИЮ ПЕЧЕНИ ПРИ ЛОКАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ ПЕЧЕНИ КРЫС**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки»,  
г. Луганск, ЛНР

По данным экспертов ВОЗ в мире ежегодно умирает более 1 млн. человек от рака печени. Лечение опухолей печени относится к наиболее сложному разделу клинической онкологии. На сегодняшний день лучевая терапия (ЛТ) является наиболее доступным и простым, в техническом плане, методом, который даже при множественных метастазах в печень позволяет получить положительный эффект в виде не только уменьшения выраженности симптомов заболевания, но и увеличения продолжительности жизни. Но до сих пор нет единого мнения о целесообразности использования ЛТ при лечении таких пациентов.

**Цель исследования** – изучить влияния лучевой терапии на морфологические изменения клеток печени при локальном облучении печени крыс.

**Материал и методы исследования.** Исследования проводились на 15 половозрелых лабораторных крысах-самцах. Животные были разделены на две группы (контрольная – 5 животных, и опытная – 15 животных). Животные опытной группы прошли курс лучевой терапии на область печени (СОД 30 Гр. за 10 фракций) с одного переднего прямого поля 4x4 см., угол 0°, РИП 75 см, 1 раз в день, 5 дней в неделю.

На пятые сутки после последней фракции крысы обеих групп были выведены из эксперимента с соблюдением правил биоэтики.

Для гистологического исследования применялись общепринятые методики приготовления тонких срезов. Объектом гистологического исследования являлись гепатоциты.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У животных второй опытной группы в печени были выявлены признаки деструктивных изменений. Наблюдается гиперплазия куперовских клеток, обнаруживаются некротические очаги, резко выражена жировая дегенерация. В паренхиме печени отмечаются большие участки некроза. Клетки с большими ядрами отсутствуют. Ткань печени не содержит клеток, встречаются лишь их "тени". На периферии долек гепатоциты сохраняют обычный вид и четкое радиальное расположение. Встречаются мелкие участки центрального некроза, которые следует рассматривать как следствие нарушения гемодинамики. Обнаруживаются диапедезные кровоизлияния.

**Выводы.** Лучевая терапия в СОД 30 Гр. оказывает негативное влияние на гистоструктуру органа. Изменения основных популяций гепатоцитов связаны с нарушением обмена веществ, инициируемого грубым поражением печени.

## ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра пропедевтической и внутренней медицины  
Зав.кафедрой – член-корр. НАМН Украины, ЗДНТУ,  
профессор Игнатенко Г.А.

*Бондаренко Н.А., Брова Ю.А.*

### ПРИМЕНЕНИЕ КОРАКСАНА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Научный руководитель: д.мед.н., профессор Мухин И.В.

Патология у пожилых пациентов осложняется наличием двух и более одновременно существующих заболеваний, которые взаимно утяжеляют течение друг друга. Преимущественно эта проблема существует в кардиологии. В последние годы замечено, что около 25% больных со стабильными формами ишемической болезни сердца (ИБС) имеют сопутствующую хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ) и из них до 80% - это мужчины.

**Цель исследования:** сравнение возможностей применения селективных  $\beta$ -адреноблокаторов (БАБ) и кораксана (ивабрадина) при сочетанной патологии, как базовых групп лечения ИБС.

**Материалы и методы:** В исследовании принимали участие 13 больных (все мужчины) со стабильной стенокардией напряжения 1-3 функциональных классов и сопутствующей ХОБЛ 2-3 стадий, которые были распределены на две группы. У 2-х пациентов 1-й группы и 3-х больных 2-й группы в анамнезе был мелкоочаговый инфаркт миокарда. В 1-ю группу вошло 6 больных, которым вместе с  $\beta$ -2 агонистами, теофиллинами и ингаляционными глюкокортикоидами в комплексе назначали селективный БАБ, как базовый препарат для лечения ИБС. Вторая группа (7 больных) получала вместо БАБ кораксан. Объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ<sub>1</sub>) проводили до назначения БАБ и кораксана и через 2 недели.

**Результаты:** Оказалось, что в 1-й группе признаки явного ухудшения бронхиальной проходимости имели место у 2-х больных (отмена БАБ), тогда как у 4-х – ухудшение ОФВ<sub>1</sub>. Наоборот, во 2-ой группе лечение кораксаном не влияло на показатели ОФВ<sub>1</sub> и не ухудшало состояние больных.

**Выводы:** Таким образом, наличие сочетанной кардиопульмональной патологии, протекающей с признаками бронхиальной обструкции, значительно ограничивает лечебную тактику. Наличие такого сочетания часто делает невозможным назначение больным БАБ, даже кардиоселективных. Однако, ивабрадин не влияет на бронхиальную проходимость, что делает его препаратом выбора у больных с сопутствующей патологией (ИБС и ХОБЛ).

*Карпенко М.А., Прозоров Д.Е., Белянкина Б.И.*

### ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Научный руководитель: член-корр. НАМНУ, ЗДНТУ, проф. Игнатенко Г.А

**Цель исследования:** оценить влияние интервальной нормобарической гипокситерапии (ИНГТ) на выраженность клинико-функциональных признаков и степень внутрижелудочковой обструкции у больных гипертрофической обструктивной кардиомиопатией (ГОКМП).

**Материалы и методы:** в исследование включено 28 больных ГОКМП со стенокардитическими болями, головокружениями, пресинкопальными и синкопальными состояниями, разнообразными нарушениями ритма, которые статистически не отличались по возрасту, полу, длительности заболевания и степени внутрижелудочковой обструкции (все относились ко 2 ст. обструкции). Методом случайной выборки пациенты были разделены на 2 группы наблюдения. В 1 группу вошли 16 больных, которые получали  $\beta$ -адреноблокаторы (пропранолол, метопролол тартрат), или комбинацию с верапамиллом. Дозы препаратов подбирались индивидуально к максимально возможным. Вторая группа пациентов (12 больных) дополнительно к данной терапии получала курсы ИНГТ в течение 15 дней. Эффективность терапии оценивалась на основании субъективных ощущений пациентов и показателях функциональных методов исследования: эхокардиография (оценивалась степень тяжести внутрижелудочко-

вой обструкции) и нагрузочные пробы при холтеровском мониторинге ЭКГ (ХМ ЭКГ), которые выполняли до лечения и спустя 2 недели после проведенного лечения. Результаты: было установлено, что частота стенокардитических приступов у больных первой группы составляла  $3,6 \pm 0,1$  в сутки, тогда как у второй –  $1,1 \pm 0,08$  ( $t=6,2$ ,  $p=0,02$ ). Пресинкопальных и синкопальных состояний не наблюдалось в обеих группах. При проведении повторного ХМ ЭКГ у больных со 2 группы отмечено достоверное улучшение в виде повышения толерантности к физической нагрузке. Помимо этого, у 4 (14%) пациентов 1 группы и 7 (25%) пациентов второй группы уменьшилась степень внутрижелудочковой обструкции, снизился средний градиент давления крови между полостью левого желудочка и выносящим трактом. В конце исследования их средние показатели составляли: в 1 группе  $23,8 \pm 2,5$ , а во второй –  $16,5 \pm 2,4$  мм.рт.ст. ( $t=4,2$ ,  $p=0,04$ ).

**Выводы:** Применение курсов ИНГТ на фоне стандартной медикаментозной терапии ГК способствует значительному снижению частоты стенокардитических приступов, повышению толерантности к физической нагрузке, более эффективному снижению градиента давления крови между левым желудочком и выносящим трактом и улучшению качества жизни.

*Никулина А.И., Береза Н.А.*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Грушина М.В.

Актуальность исследования кардиопульмонального синдрома состоит прежде всего, в том, что заболевания сердечно-сосудистой системы и легких по частоте занимают одно из первых мест, причем по некоторым оценкам на протяжении года до 10 % больных с сочетанной патологией умирают.

**Цель исследования:** оценить эффективность лечения больных с сочетанной патологией при использовании гипоксической тренировки.

**Материалы и методы:** В исследование включено 15 больных с сочетанной патологией – пациенты с гипертонической болезнью 1-2 ст. и наличием хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) 1-2 стадии. Больные были разделены на 2 группы. В первую включены 7 пациентов, которые получали базисную терапию: ингибитор ангиотензин-превращающего фермента, диуретик,  $\beta$ -2-агонист, ингаляционный глюкокортикоид. Во вторую группу вошло 8 пациентов, которые помимо вышеуказанной терапии получали ежедневные сеансы интервальной гипоксической тренировки на протяжении 30 дней.

Для проведения индивидуальных лечебных сеансов гипокситерапии применили стационарный гипоксикатор «ГИП 10-1000-0», фирмы Трейд Медикал, Россия. В работе использовались пульсоксиметр Б-002 фирмы «Бион» (Россия), секундомер и тонометр.

**Результаты:** При анализе эффективности лечения обнаружили, что значительное улучшение как со стороны снижения артериального давления, так и улучшения бронхиальной проходимости наблюдалось у 4-х больных 1-й и 1-го – 2-й группы («значительное улучшение»). 2-е больных 1-й и 3-е 2-й группы расценили результаты лечения как «хорошие». Один пациент 1-й группы и 4 пациента 2-й группы не отметили изменений в состоянии здоровья.

**Выводы:** Таким образом отличие эффективности лечения между группами статистически вероятны -  $\chi^2=8,6$ ,  $p=0,03$  в пользу более эффективного лечения с добавлением гипокситерапии.

*Прозоров Д.Е., Карпенко М.А., Белянкина Б.И.*

### ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ НА ОТДЕЛЬНЫЕ КЛИНИКО-ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КАРДИАЛЬНОГО СИНДРОМА X

Научный руководитель: член-корр. НАМНУ, ЗДНТУ, проф. Игнатенко Г.А

**Цель исследования:** оценить эффективность интервальной нормо-барической гипокситерапии (ИНГТ) на клинико-патолофизиологические особенности кардиального синдрома X.

**Материалы и методы:** в исследование было включено 11 больных с проявлениями стенокардии 1-3 функционального класса по NYHA, у которых при коронарной ангиографии обнаружены интактные коронарные сосуды и зафиксировано замедление продвижения контраста от устья аорты к дистальным отделам коронарных артерий больше 27 кадров (ТМТ). Данные пациенты методом случайной выборки были разделены на 2 группы, которые статистически не отличались по возрасту, полу, длительности заболевания. В 1 группу были включены 5 пациентов (средний возраст  $54,2 \pm 1,9$  лет), которые получали стандартную медикаментозную терапию  $\beta$ -блокаторами, статинами, антиагреганта-

ми, нитратами. Во вторую группу были включены 7 пациентов (средний возраст  $53,1 \pm 2,1$  лет), которые помимо стандартной медикаментозной терапии получали курсы интервальной нормобарической гипокситерапии (ИНГТ). Сеансы гипокситерапии проводили с помощью гипоксикатора («ГИП 10-1000-0», фирмы «Трейд Медикал», Россия) путем вдыхания гипоксической смеси в циклично-фракционированном режиме. Количество циклов варьировала от 2 до 10 в течение 1 сеанса. Суммарное время вдыхания гипоксической смеси колебалось от 20 до 60 минут при общей длительности сеанса от 15 до 100 минут. Эффективность терапии оценивалась на основании субъективных ощущений пациентов и результатов повторных нагрузочных проб при холтеровском мониторинге ЭКГ (ХМ ЭКГ) по окончании курса лечения.

**Результаты:** как выяснилось, частота стенокардитических приступов у больных первой группы составляла  $4,9 \pm 0,1$  в сутки, тогда как у второй –  $1,7 \pm 0,08$  ( $t=6,4$ ,  $p=0,02$ ). По результатам повторных нагрузочных проб при ХМ-ЭКГ, во второй группе отмечено достоверное повышение толерантности к физической нагрузке, уменьшение потребности в применении короткодействующих нитратах.

**Выводы:** Стандартная медикаментозная терапия в сочетании с курсами интервальной нормобарической гипокситерапией способствует значительному снижению частоты стенокардитических приступов и повышению толерантности к физической нагрузке у пациентов с коронарным синдромом Х.

*Ханас Е.С., Ермашкевич Е.Д., Селезнев Е.А.*

### **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРИМЕНЕНИЮ $\beta$ -АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ТИРЕОТОКСИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

Научный руководитель: член-корр. НАМН Украины, ЗДНТУ, проф. Игнатенко Г.А.

Тиреотоксическая кардиомиопатия представляет собой наиболее частую форму поражения сердца при тиреотоксикозе, а базисной терапией, с учетом тахикардии и тахиаритмии, являются  $\beta$ -адреноблокаторы ( $\beta$ -АБ). Между тем, остается неизученным вопрос, который касается лечения сочетанной патологии, в частности тиреотоксической кардиомиопатии и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ).

**Цель исследования:** заключается в разработке острого фармакологического теста с  $\beta$ -АБ для определения дальнейшей безопасной терапии с точки зрения влияния на бронхиальную обструкцию.

**Материалы и методы:** В исследование было включено 10 больных с сочетанной патологией – тиреотоксическая кардиомиопатия и ХОБЛ 1-2 стадии с наличием синусового ритма. Для определения состояния бронхиальной проходимости всем пациентам определили объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) при помощи бодиплетизмографа и бодикамеры «Master Screen Body», фирмы, Jaeger, Германия. В дальнейшем выполнен острый фармакологический тест с 40 мг анаприлина. Повторное определение ОФВ1 проводили через 40 минут. В случае ухудшения ОФВ1 на 15% и больше от исходного, считали наличие явного бронхоспазма. Обратимость бронхоспазма определяли с помощью пробы с  $\beta$ -2 агонистом (атровентом). Увеличение ОФВ1 на 12% и больше после применения атровента указывало на обратимость обструкции бронхов.

**Результаты:** У больных с явным или скрытым бронхоспазмом для контроля за частотой сердечного ритма назначали ивабрадин (кораксан). При отсутствии явных признаков бронхоспазма и изменений ОФВ1 до и после пробы с анаприлином, в дальнейшем пациентам назначали селективные  $\beta$ -АБ небиволол (небилет).

**Выводы:** Таким образом, разработанная тактика дала возможность назначить лечение сочетанной патологии дифференцировано с учетом состояния бронхиальной проходимости.

*Черенкова А.А., Венжега В.В*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

Научный руководитель: член-корр. НАМН Украины, ЗДНТУ, проф. Игнатенко Г.А.

Актуальность изучения эффективности интервальной гипокситерапии у больных со стабильной стенокардией обусловлена не только тем, что коронарная патология занимает первое место среди причин смерти и инвалидности, но и тем, что существующие методы лечения недостаточно эффективны. Это мотивирует к поиску новых нестандартных методов лечения стабильных форм стенокардии.

**Цель исследования:** Оценить эффективность лечения стабильных форм стенокардии при добавлении сеансов интервальной гипокситерапии.

**Материалы и методы:** В исследование было включено две группы больных со стабильной стенокардией по 5 пациентов в каждой, которые статистически не отличались по возрасту и полу (все



мужчины) без сопутствующей патологии. В исследовании принимали участие пациенты со 2-ым функциональным классом стенокардии. Были использованы стандартные методы верификации стабильной стенокардии: ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиография, велоэрогметрия, электрофизиологическое исследование сердца, проба с нитроглицерином. Первая группа получала стандартную терапию в сочетании с интервальной гипокситерапией, вторая – только медикаментозное лечение. Для проведения ежедневных индивидуальных лечебных сеансов гипокситерапии в течении 30 дней длительностью от 10 до 45 минут использовали стационарный гипоксикатор «ГИП 10-1000-0», фирмы Трейд Медикал, Россия. В работе так же использовали пульсоксиметр Б-002 фирмы «Бион» (Россия), секундомер и тонометр.

**Результаты:** Было выявлено, что добавление к стандартной медикаментозной терапии сеансов гипокситерапии, позволило получить у представителей 1-ой группы результаты лучше чем у 2-ой группы. У 4-х пациентов были отмечены положительные результаты лечения со снижением потребности в нитроглицерине и увеличением физической активности. Больные 2-ой группы не отметили существенных изменений со стороны функции сердечно-сосудистой системы.

**Выводы:** Таким образом, сочетание гипокситерапии с медикаментозным лечением показано больным со стабильной стенокардией с целью уменьшения потребности в нитроглицерине и увеличения толерантности к физическим нагрузкам.

Гавриляк В.Г.

### ИЗМЕНЕНИЯ АДГЕЗИВНО-АГРЕГАЦИОННЫХ СВОЙСТВ КРОВИ У МОЛОДЫХ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Санаторий «Ливадия», Крым, Российская Федерация

Адгезивно-агрегационные нарушения совместно с липидными, воспалительными, эндотелиальными механизмами у лиц молодого возраста в условиях кардио-васкулярной коморбидности являются одним из основополагающих компонентов кардиального континуума.

**Цель исследования** заключалась в анализе адгезивно-агрегационных показателей форменных элементов крови у молодых гипертензивных пациентов стабильной стенокардией (СС).

**Материал и методы.** В исследование включено 136 больных СС и артериальной гипертензии (АГ) (основная группа) и 30 здоровых лиц аналогичного пола и возраста (группа контроля).

Критерии включения: возраст больных и здоровых от 45 до 50 лет, АГ 1-2 степени, СС 1-2 функциональных классов (ФК), хроническая сердечная недостаточность (ХСН) 1 и 2А стадии. Верификацию стенокардии и ее ФК проводили посредством холтеровского кардиомониторирования с лестничными пробами (кардиомониторы «Cardio Tens», «Meditech», Венгрия и «Кардиотехника»–04-АД-3(М), «Incart», Российская Федерация); велоэргометрии (велоэргометр «Ergometrics 900», «Jaeger», Германия), и/или чреспищеводной электрокардиостимуляции (стимулятор “Servocard SC 100 T-Hellige”, Германия). 31(22,8%) пациенту была выполнена коронароангиоэнтомография (ангиограф «Philips Integris 3000», Голландия).

Для оценки адгезивно-агрегационных параметров форменных элементов крови использовали агрегометр «Viola» (Российская Федерация).

Статистическую обработку выполняли при помощи программы Statistica v. 6 (StatSoft, США). Нормальность распределения оценивали в тесте Холмогорова-Смирнова. За уровень статистической значимости различий принимали величину  $p < 0,05$ .

**Результаты.** При анализе процессов адгезии и агрегации тромбоцитов в основной группе оказалось, что значения процессов адгезии и агрегации форменных элементов крови (тромбоцитов и эритроцитов) существенно превосходили уровень здоровых лиц. Так, процент тромбоцитов, находящихся в состоянии гиперадгезии у больных составил  $30,1 \pm 0,40$  против  $18,9 \pm 1,15$  у здоровых ( $t=4,4$ ,  $p=0,03$ ). Процент агрегированных тромбоцитов у больных составил  $67,6 \pm 0,36$  против  $52,4 \pm 1,17$  у здоровых ( $t=3,0$ ,  $p=0,04$ ). Процент адгезивных эритроцитов у больных равнялся  $25,8 \pm 0,01$ , против  $17,3 \pm 0,90$  у здоровых ( $t=5,1$ ,  $p=0,02$ ). У больных процент адгезированных эритроцитов равнялся  $13,5 \pm 0,21$ , а у здоровых -  $7,1 \pm 0,08$  ( $t=5,6$ ,  $p=0,01$ ).

**Выводы.** У молодых гипертензивных больных стабильной стенокардией установлены лабораторные признаки гиперадгезии-гиперагрегации тромбоцитов и эритроцитов, что отражает наличие синдрома тромбофилии и высокого риска развития инфаркта миокарда. Полученные сведения свидетельствуют о целесообразности разработки более эффективных медикаментозных и немедикаментозных методов первичной профилактики инфаркта миокарда, чем традиционная низкодозовая аспирилотерапия.

*Дзюбан А.С.*

## **РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА**

Донецкое областное клиническое территориальное объединение

Научный руководитель: проф. Момот Н.В.

Сочетанное течение артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета (СД) 2-го типа встречается у 24-51% пациентов, что в отличие от мононозологической клинической ситуации существенно ухудшает прогноз, усложняет выбор лечебной тактики и значительно снижает ее эффективность.

В условиях такой гипертензивно-метаболической коморбидности, конформация структурно-функциональных параметров сердца является недостаточно изученной, а корригирующие мероприятия – мало разработанными. Существующие международные стандарты, к сожалению позиционируются в рамках одной нозологии и не предусматривают рекомендаций относительно особенностей диагностики и курации коморбидных состояний.

**Цель исследования** заключалась в анализе структурно-функциональных изменений сердца у гипертензивных больных СД 2-го.

**Материал и методы.** В основную группу включены 60 гипертензивных пациентов СД 2-го типа в возрасте от 40 до 62 лет, которые были ознакомлены с целью, задачами, протоколом исследования и добровольно подписали информированное согласие на участие в проекте. В группу контроля вошли 30 практически здоровых людей аналогичного пола и возраста. Критерии включения: АГ 1-2 стадии и 1-2 степени, СД 2 типа в стадии компенсации/субкомпенсации. Критерии не включения: СД 1 типа, инсулинотерапия при СД 2-го типа, декомпенсация углеводного обмена, диабетическое/недиабетическое поражение почек и почечная недостаточность, АГ 3 стадии и 3 степени.

Диагностику АГ осуществляли в соответствии с рекомендациями ВОЗ (1996 г.) и ассоциации кардиологов Украины (2014 г.), СД - на основании рекомендаций (ВОЗ, 2006 г.; ассоциации эндокринологов Украины, 2013 г.; Американской ассоциации диабета, 2014 г.).

Структурно-функциональные параметры сердца исследовали по стандартным методикам при помощи эхокардиографа "Vivid 3", фирмы "General Electrics", США.

Статистическую обработку выполняли при помощи программы Statistica v. 6 (StatSoft, США).

**Результаты.** По данным эхокардиографического исследования в основной группе установлены признаки дилатации левого предсердия на 0,75 см больше в сравнении с группой контроля, что по нашему мнению обусловлено увеличением постнагрузки (периферический ангиоспазм) и перегрузкой давлением и, является на ранних этапах ремоделирования потенциально обратимым процессом при оптимизации артериального давления. Так же выявлены признаки гипертрофии задней стенки левого желудочка (на 0,33 см больше, чем в контроле) и межжелудочковой перегородки (на 0,48 см больше, чем в контроле), которые являются частным отражением глобального процесса ремоделирования. При исследовании трансмитрального кровотока в импульсном режиме установлены признаки диастолической дисфункции выявлены у 73,3% больных, что по нашему мнению обусловлено преобладанием соединительнотканых структур, формирующих жесткостные свойства миокарда и ухудшающие эластичные (податливость и растяжимость). У 29(48,3%) пациентов имела место минимальная, а у 13(21,7%) – умеренная митральная регургитация.

**Выводы.** У гипертензивных больных СД 2-го типа установлены признаки миокардиального ремоделирования, характеризующиеся левосторонней атриодилатацией, гипертрофией левого желудочка, задней стенки и межжелудочковой перегородки, атак же формированием минимальной/умеренной относительной митральной регургитации.

В перспективе целесообразно оценить роль диастолических расстройств в процессе ремоделирования левых отделов сердца.

*Колычева О.В.*

## **ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА**

Научный руководитель: д.м.н., профессор Мухин И.В.

Эндотелиальная дисфункция (ЭД) представляет собой сложный и недостаточно изученный механизм, принимающий непосредственное участие в формировании синдрома артериальной гипертензии и сосудистого повреждения у больных сахарным диабетом (СД) 2-го типа.

**Цель исследования:** провести анализ состояния эндотелиальной функции сосудов у гипертензивных больных СД 2-го типа.

**Материал и методы:** в исследование включено 89 гипертензивных больных СД 2-го типа в

возрастной категории от 40 до 60 лет. Критериями включения были: артериальная гипертензия (АГ) 1-2 стадии и 1-2 степени, СД 2 типа в стадии суб- или компенсации (гликированный гемоглобин 6,5-7,0%, максимальный уровень натощак 7,2 ммоль/л). В группу контроля включено 30 практически здоровых людей аналогичного возраста и пола. У больных и здоровых в сыворотке крови изучали содержание эндотелина-1 (ЭТ1), тромбоксана-А2 (ТхА2), простагландина I<sub>2</sub> (P<sub>g</sub>I<sub>2</sub>), циклического гуанозинмонофосфата (GMP) и оксида азота (NO) (райдер «PR2100 Sanofidiagnosticpasteur» (Франция), наборы «Amerchampharmaciaciabiotech» (Великобритания) и «ProCon» (Россия)). Концентрацию оксида азота определяли при помощи реактива Грейса. Статистическую обработку выполняли при помощи программы Statisticav. 6 (StatSoft, США).

**Результаты:** как оказалось, у больных концентрация ЭТ1 была на 2,4 пг/мл выше, а ТхА2 – на 1,8 нг/мл выше, чем у здоровых. Наоборот, сывороточный уровень P<sub>g</sub>I<sub>2</sub> был меньше, чем аналогичный у здоровых лиц на 1,6 нг/мл, NO – на 3,1 пмоль/л, а GMP – на 1,6 пмоль/мл. Как оказалось, концентрации веществ, которые синтезируются эндотелием сосудов, не соответствуют аналогичным показателям практически здоровых людей. Из полученных результатов следует, что у гипертензивных больных СД 2-го типа формируется не только абсолютный дефицит некоторых биологических веществ, но и относительный дисбаланс, проявляющийся превалированием вазоконстрикторов над вазодилататорами (превалирование уровней ЭТ1 и ТхА2 на фоне угнетения продукции и P<sub>g</sub>I<sub>2</sub>).

**Выводы:** у гипертензивных больных СД 2-го типа формируются лабораторные признаки абсолютной и относительной ЭД, которая проявляется в снижении уровня вазодилататоров и повышении уровня вазоконстрикторов, но и нарушении их физиологического баланса. Выявленные нарушения требуют разработки подходов к их медикаментозной и не медикаментозной вазо- и кардиопротекции.

*Юсубов Т.С.*

### ГИПЕРСИМПАТИКОТОНИЯ КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ НА ЧАЭС

Донецкое областное клиническое территориальное объединение

Научный руководитель: проф. Момот Н.В.

Артериальная гипертензия (АГ) и сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной заболеваемости и смертности ликвидаторов аварии на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС).

**Цель работы** заключалась в анализе роли симпатической гиперактивности в формировании АГ у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС.

**Материал и методы.** В исследование включены 35 гипертензивных мужчин (АГ 1-2 стадии 1-3 степени) в возрасте 59,3±1,5 лет и 30 практически здоровых мужчин аналогичного возраста (58,9±0,5 лет). Все исследования проводились до назначения медикаментов или с дистанцией в 1-2 суток после последнего приема. Состояние симпатико-парасимпатического баланса изучали посредством показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР) в ходе проведения суточного кардиомониторирования (кардиомониторы SDM-23 производственного объединения «ІКС-Техно», Украина и MDplus, фирмы «Спектрмед-Украина», Украина). В дополнении к стандартным параметрам ВСР оценивали признаки вегетативной дисфункции по А. М. Вейну (2007) на основании оценки вегетативного показателя (ВП):

$$ВП = f \cdot M \% : M \cdot \Delta X, \text{ где}$$

$f \times M$  – величина наиболее частого R-R, в % от числа анализируемых интервалов; M – величина наиболее частого показателя R-R, с.;  $\Delta X$  – разброс показателей (минимально - максимально) за 1 с.

Общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС) рассчитывали по формуле:

$$ОПСС = АД \text{ среднее} \cdot 79,92 : МОК, \text{ (дин} \cdot \text{с} \cdot \text{см}^{-5} / \text{м}^2)$$

где МОК – минутный объем крови.

Величину МОК для мужчин получали по формуле:

$$МОК \text{ (л/минуту)} = 26,9 - 0,19 \cdot \text{возраст (лет)}$$

МОК для женщин получали по формуле:

$$МОК \text{ (л/минуту)} = 16,0 - 0,09 \cdot \text{возраст (лет)}$$

Статистическую обработку проводили при помощи компьютерной программы «Statistica 6».

**Результаты.** У 22 (73,3%) гипертензивных ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС, в отличие от здоровых, отмечались признаки активности симпатической составляющей сердечного ритма, что в большей степени встречалось у лиц до 60 летнего возраста с непродолжительным гипертензивным анамнезом (в среднем до 7 лет). У 20 (66,7%) больных имела место либо ортостатическая тахикардия покоя и/или пульсовая лабильность у 18 (60,0%). У больных ОПСС составило 1332,1±5,8 дин · с ·

см<sup>-5</sup> / м<sup>2</sup>, против 928,3±4,2у здоровых (различия высоко достоверные, t=14,9, p=0,001), что свидетельствует о выраженном периферическом сосудистом спазме и является следствием гиперсимпатикотонии.

**Выводы.** У гипертензивных ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС (73,3%) имеет место синдром гиперсимпатикотонии (с тахикардальным синдромом и высоким ВП) на фоне сниженной активности парасимпатической составляющей сердечного ритма. Выявленные нарушения являются одной из основных причин формирования синдрома артериальной гипертензии, что обусловлено не только неблагоприятным влиянием частоты сокращений сердца на величину давления, но и системным периферическим артериальным спазмом, приводящим к относительному уменьшению просвета артерий и, как следствие, к увеличению давления. Выявленные изменения, как патогенетические звенья формирования АГ у ликвидаторов аварии на ЧАЭС, подлежат медикаментозной и немедикаментозной коррекции, направленной как на снижение симпатической стимуляции сердца и сосудов, так и повышение активности вагуса.

**Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г.Донецк, ДНР  
Кафедра внутренних болезней  
Зав. кафедрой - д. мед.н., проф. Коломиец В. В.**

*Гольченко В.М., Стефаненко А.В.*

**ПОДХОДЫ К АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ  
В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Научный руководитель: ассистент Кривонос Н.Ю.

**Цель исследования:** анализ назначения антимикробных препаратов больным внебольничной пневмонией (ВП) в терапевтическом отделении стационара, и оценка их соответствия международным рекомендациям.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 40 больных с верифицированной внебольничной пневмонией, в возрасте с 40 до 84 лет (в среднем — 64,6 ± 3,5 года), по полу больные распределялись следующим образом: мужчины — 18, женщины — 22. Из сопутствующей патологии гипертоническая болезнь отмечалась в 62 % случаев, гипертоническая болезнь в сочетании с ишемической болезнью сердца — в 44 %, патология печени — у 8 % больных.

**Результаты исследований.** В 60 % (24 случаях), в качестве препаратов выбора использовались антибиотики цефалоспоринового ряда (цефтриаксон, цефтазидин, цефепим, цефотаксим) которые характеризуются высокой активностью в отношении *Streptococcus pneumoniae*, в том числе пенициллиноустойчивых пневмококков, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, а также ряда энтеробактерий, данные препараты входят в протоколы лечения и могут быть рекомендованы к применению. В качестве дополнительного антибиотика вместе с цефалоспорином в 58 % случаев использовались макролиды (кларитромицин и азитромицин).

Макролидные антибиотики прежде всего являются средствами выбора при лечении заболеваний дыхательных путей, вызванных микоплазменной, хламидийной и легионеллезной инфекциями, хотя спектр их антибактериальной активности гораздо шире и неоднороден, так, кларитромицин превосходит другие макролиды по действию на пиогенный стрептококк и золотистый стафилококк, активен против стрептокока группы В, гемофильной палочки и пиогенных анаэробных кокков. В 16,6 % случаев фторхинолоны 3 и 4 поколения (левофлоксацин, моксифлоксацин) использовались в качестве дополнительного антибиотика. Они являются перспективными для лечения пневмоний, в отличие от предшественников (ципрофлоксацина, офлоксацина), у них имеется выраженное действие на пневмококки, включая штаммы, резистентные к пенициллину и другим антибиотикам, высокоактивны в отношении анаэробов имикобактерий.

По результатам анализа выявлено 35 % случаев использования амоксициллина + клавулановая кислота, важная роль β-лактамов антибиотиков в лечении больных с ВП объясняется в первую очередь их мощным бактерицидным действием в отношении ряда ключевых возбудителей заболевания (в первую очередь *Streptococcus pneumoniae*), а также тем, что они сохраняют высокую клиническую эффективность при внегоспитальной пневмонии, вызванной пенициллинрезистентными пневмококками, по данным многоцентровых исследований ПеГАС. В качестве дополнительного антибиотика к β-

лактамам использовались в 57 % макролиды и в 43 % случаев фторхинолоны, что соответствует международным рекомендациям по ведению больных относящихся к □□□ клинической группе.

Среднее пребывание в стационаре составило  $14 \pm 1,32$  дней, случаев смертности, а также осложнений отмечено не было.

**Выводы.** Проведенный нами анализ показывает важность приверженности международным рекомендациям по ведению больных ВП при выборе стартовой эмпирической АБТ, что положительно отразилось на результатах лечения. Демонстрирует использование современных antimicrobных препаратов в реальной клинической практике и прекращение применения препаратов с сомнительными доказательными данными.

*Залюбовская Л.В.*

### **ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ: АССОЦИИИ С ВОЗМОЖНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА**

Научный руководитель: д. мед.н., проф., В.В. Коломиец

**Цель исследования:** установить ассоциативные связи фибрилляции предсердий (ФП) с различными заболеваниями.

Материалы и методы исследования: обследовано 100 больных (42 мужчин, 58 женщин) в возрасте от 41 до 76 лет, в среднем  $62,9 \pm 2,8$  лет, с ФП различных форм, из которых 42 человека имели пароксизмальную, 12 – персистирующую, 46 – постоянную форму ФП. Также были изучены источники отечественной и зарубежной литературы по данной теме.

**Результаты исследования.** Основным диагнозом (83%) у больных ФП был диагноз ишемической болезни сердца (ИБС) с различными ее вариантами, наиболее частый из них – атеросклеротический кардиосклероз (86,5% случаев). Остальные случаи (16,8%) ФП связывались с миокардитическим кардиосклерозом - 0,6% и различными формами кардиомиопатии (дисгормональная, в т.ч. климактерическая – 9,0%, тиреотоксическая – 4,0%, алкогольная – 3,2%). Наиболее частым сопутствующим заболеванием была гипертоническая болезнь (ГБ), выявленная у 58,0% обследованных пациентов с ФП. ГБ выявлялась в одинаковой пропорции при всех трех вариантах ФП – в 56-58% случаев. Возникновение пароксизмов ФП у больных ГБ в большинстве случаев ассоциировалось с повышением АД, однако из-за нерегулярного контроля за уровнем АД невозможно определить предшествовало ли оно возникновению пароксизма ФП, или возникало вследствие пароксизма ФП. В 42,0% ФП сопутствовал хронический пиелонефрит, с одновременным наличием ГБ у 80% пациентов. У 60% больных хроническим пиелонефритом отмечалась его активная фаза, сопровождавшаяся пиурией, повышением СОЭ и лейкоцитозом. Хронической почечной недостаточности у больных пиелонефритом не отмечалось – скорость клубочковой фильтрации (СКФ) сохранялась в пределах – 80-110 мл/мин. У 20,0% больных с ФП диагностированы заболевания щитовидной железы с повышением (35,0%) или понижением (75,0%) ее функции. Все эти больные принимали терапию, направленную на коррекцию функции щитовидной железы, и ни у одного больного с пароксизмом ФП не отмечалось явной дисфункции щитовидной железы по результатам радиоиммунного определения гормонов в крови. Вопреки ожиданиям, связь частоты ФП с сахарным диабетом 2 типа прослеживалась более явно ( $p < 0,05$ ), чем с заболеваниями щитовидной железы. Диагноз сахарного диабета 2 типа имелся у 28% пациентов с ФП, при этом у 27% больных определялась гипергликемия натощак. В это число не вошли больные с низкой толерантностью к глюкозе, с гиперинсулинемией. Следует отметить, что у 21% обследованных в историях болезни отсутствовал анализ на содержание глюкозы в крови. Исследование липидного обмена у больных с ФП также было проведено не в полном объеме. Данные о содержании ОХС и его фракций отсутствовали у 13,0% больных. В 18,0% случаев ФП сочеталась с хронической обструктивной болезнью легких и приемом бронхолитиков. Также прослеживалась четкая связь ФП с висцеропатиями. Заболевания пищеварительной системы мы наблюдали реже названных выше болезней. В 9% случаев сопутствующим был хронический холецистит в неактивной фазе, в 14,0% случаев – язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки и гастродуоденит, в 3% случаев – гастроэзофагальнорефлюксная болезнь.

**Выводы.** Наиболее часто ФП сочетается с ГБ, при этом все еще наблюдается недостаточно эффективный контроль уровня АД. Прослеживается более тесная ассоциация ФП с сахарным диабетом 2 типа и нарушенной толерантностью к глюкозе, чем с дисфункцией щитовидной железы. Несмотря на явные ассоциации ФП с нарушениями углеводного и холестерина обмена, их исследование осуществляется не у всех пациентов с ФП.

Коновал Е. С.

### КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЛЕГОЧНЫХ ИНФИЛЬТРАТОВ

Научный руководитель: Грушко И.В., к. мед.н, доцент

**Цель исследования:** проанализировать клинические и рентгенологические данные наиболее распространенных заболеваний легких.

**Материалы и методы:** больные пневмонией, раком легких и их рентгенограммы.

**Результаты:** К легочным инфильтратам относят чаще односторонние затемнения на рентгенограмме размером более сантиметра, обусловленные уплотнением различных (от сегмента до доли) участков легких. Выделяют множество нозологических единиц, для которых характерен проявление данного синдрома. К ним относятся специфические (туберкулез) и неспецифические (пневмонии) инфекционные процессы, эозинофильные инфильтраты, тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии. Затемнение размером более сантиметра могут быть обусловлены новообразованиями – периферическим или центральным раком. Клиническое течение пневмонии и новообразований легких на начальных этапах весьма сходно. В обоих случаях в клинической картине присутствуют кашель с мокротой гнойного характера, субфебрильная температура, умеренно выраженный интоксикационный синдром. Физикальные данные не всегда соответствуют классическим. Врач-терапевт может не выявить тупой перкуторный звук при перкуссии, крепитацию, шум трения плевры. Лишь при вовлечении в процесс целой доли возможно наличие плеврита. Среди обследованных нами пациентов с патологией органов дыхания была больная с плевритом, по клинической картине маскировавшимся под пневмонию. Существенную помощь в диагностике оказывают дополнительные методы исследования. На рентгенограмме наблюдалось гомогенное затемнение в нижней трети левого легкого с четким менискообразным верхним краем, что позволило верифицировать диагноз. Клинический анализ крови выявляет воспалительный процесс: лейкоцитоз, ускорение СОЭ. Для пневмонии характерен сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Анализ мокроты более специфичен: при злокачественных новообразованиях обнаруживают атипичные клетки. Для Са легких характерно длительное, рецидивирующее течение, а наряду с бронхопальмональным синдромом имеет место синдром «малых признаков». Рентгенологическое исследование помогает определиться с правильным диагнозом. Для пневмонии характерна гомогенная инфильтрация нескольких сегментов в средней или нижней доле, как правило, односторонняя. Са легких может развиваться эндо- и перибронхиально (узловатый, разветвленный). При эндобронхиальном росте опухоли изменения на рентгенограмме обусловлены не опухолью, а обтурацией, которую она вызывает. Неполная обтурация проявляется вначале ретростеногической эмфиземой, далее просвет перекрывается полностью, развивается ателектаз. Ателектаз проявляется интенсивным гомогенным затемнением треугольной формы, верхушкой к корню, при выключении из дыхания значительной части легкого возможно смещение средостения в пораженную сторону. Для перибронхиальной формы Са легких не характерна обтурация. На рентгенограмме при узловатом Са может выявляться округлое затемнение с нечеткими бугристыми краями, от которых могут в разных направлениях расходиться тяжистые тени. В отличие от узловатой формы при этом не видно субстрата процесса в виде узла, а в отличие от эндобронхиального Са, при этом сохраняется проходимость бронха. В большинстве случаев при центральном раке ведущим процессом является пневмонит дистальных отделов, проявляющийся участками просветления, соответствующими очагам деструкции.

**Выводы:** таким образом, подробный анализ клиники, анамнеза и результатов дополнительных методов исследования позволит избежать диагностических ошибок.

Куликова С.О.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АТОРВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В СОЧЕТАНИИ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Научный руководитель: Кривонос Н.Ю., ассистент.

**Цель исследования.** оценка эффективности включения статинов в комплекс лечения больных СД 2 типа в сочетании с ЭГ.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 60 пациентов (32 мужчин и 28 женщин) с АГ II стадии (с давностью заболевания  $7.9 \pm 0.8$  год) в сочетании с СД 2 типа (с давностью  $4.5 \pm 0.6$  года) в возрасте 43-77 лет, средний возраст пациентов составил  $60,4 \pm 1,52$  года. АД на фоне проводимой антигипертензивной терапии лизиноприлом в дозе 10 мг и амлодипином 5 мг соответствовала следующим показателям -  $142,3 \pm 6,3/88,1 \pm 1,67$ . Уровень гликолизированного гемоглобина был  $8,3 \pm 1,4\%$ . До момента включения в исследование никто из пациентов гиполлипидемических препаратов не получал. Пациенты рандомизировались на 2 сопоставимые по полу, возрасту, клинико-лабораторным характе-

ристиком СД и проводимой сахароснижающей терапии группы. Пациентам 1-й группы (30 человек) назначали аторвастатин в дозе 20 мг/сут в течение 24 недель. Из исследования исключались пациенты СД 2 типа с протеинурией более 300 мг в сутки, инфекционными заболеваниями почек, почечно-каменной болезнью.

Концентрацию альбумина в моче исследовали в порции из суточного объема мочи. Использовали иммуноферментный метод (набор фирмы "ORGenTec GmbH", Германия). Микроальбуминурию (МАУ) диагностировали, если величина экскреции альбуминов находилась в пределах от 30 до 300 мг/24 час. Всем пациентам определяли уровень общего холестерина (ХС) и креатинина сыворотки на автоматическом биохимическом анализаторе Biosystems A25 с использованием стандартных диагностических наборов. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по стандартной формуле Конкрофта-Голта.

Использовали пакет статистических программ «MicrosoftOfficeExcel 2013». Данные представлены в виде  $M \pm m$ , где  $M$  – среднее значение,  $m$  – ошибка среднего. Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследований.** У пациентов 1-й группы, получавших гиполипидемическую терапию, отмечалось достоверное снижение уровня общего ХС с  $5,77 \pm 0,18$  ммоль/л до  $4,96 \pm 0,14$  ммоль/л. В контрольной группе показатели общего ХС существенно не изменились составили  $5,52 \pm 0,19$  ммоль/л, в сравнении с исходным уровнем ( $5,68 \pm 0,22$  ммоль/л). МАУ до исследования в 1-й группе составляла  $139,6 \pm 31,16$  мг/24 час, а во 2-й группе  $127,1 \pm 24,3$  мг/24 час. У пациентов, получавших аторвастатин, отмечалось достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение альбуминурии до  $104,7 \pm 31,18$  мг/24 час. В контрольной группе, наоборот уровень МАУ незначительно увеличился до  $152,52$  мг/24 час. Добавление аторвастатина на протяжении 6 месяцев в комплекс лечения сопровождалось выраженным нефропротективным действием (уменьшение уровня МАУ).

В контрольной группе пациентов через 24 недели наблюдения отмечено достоверное снижение уровня креатинина, увеличение СКФ с  $83,84 \pm 4,26$  и  $98,7 \pm 4,93$  до  $77,63 \pm 3,72$  и  $105,37 \pm 4,88$  соответственно. В 1-й группе отмечены аналогичные изменения уровней креатинина ( $81,44 \pm 3,72$  в начале и  $76,23 \pm 3,34$  через 6 месяцев) и СКФ ( $98,2 \pm 4,72$  в начале и  $105,8 \pm 4,92$  через 6 месяцев). Крупные международные исследования последних лет, показывают отсутствия влияния приема статинов на СКФ.

**Выводы.** Добавление аторвастатина в дозе 20 мг в сутки пациентам СД 2 типа в сочетании с АГ сопровождается нефропротективным эффектом, проявляющимся в снижении уровня микроальбуминурии отсутствия отрицательной динамики уровней креатинина и СКФ на фоне приема 10 мг лизиноприла и 5 мг амлодипина, а также достоверным снижением уровня общего ХС.

*Кузьменко В.В., Черкаценок С.О.*

### ИЗМЕНЕНИЕ ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ РЕГУЛЯРНЫХ АЭРОБНЫХ НАГРУЗОК

Научный руководитель: асс. Майлян Д.Э.

**Цель исследования.** Определить влияние регулярных аэробных нагрузок на суточный профиль артериального давления (АД) и диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с эссенциальной гипертензией (ЭГ) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали 38 пациентов с ЭГ I и 2 степени в сочетании с ХСН I и II функционального класса согласно классификации New York Heart Association. Пациенты были разделены на две рандомизированные по полу, возрасту, уровню АД, и функциональному классу ХСН группы по 19 человек. Всем пациентам в качестве базисной терапии назначался ингибитор ангиотензинпревращающего фермента лизиноприл. В первой группе медикаментозную терапию сочетали с регулярными аэробными физическими нагрузками по модифицированному протоколу Bruce с использованием тредмила «WOODWEY EXO 43» и диагностической станции PCECG 1200 фирмы «NORAV MEDICAL LTD» (США). До начала терапии и через 3 месяца всем пациентам проводилось суточное мониторирование АД (СМАД).

**Результаты.** До начала терапии разница показателей СМАД в обеих группах в обеих группах была статистически достоверной.

При сравнении профилей АД было выявлено, что до назначения терапии в первой группе 2 пациента (11%) имели профиль Night-picker, 12 (63%) – Non-dipper и 5 (26%) – Dipper, во второй группе: 1 (5%) – Night-picker, 10 (53%) – Non-dipper и 8 (42%) пациентов имели нормальный профиль АД. Через 3 месяца после начала монотерапии лизиноприлом во 2 группе отмечалось изменение соотношения профилей АД: 12 (63%) – Dipper и 7 (37%) – Non-dipper. После применения комбинированной терапии в первой группе у 8 пациентов сохранялось недостаточное снижение уровня АД в ночное время (Non-

dipper), у остальных 11 пациентов (58%) отмечался нормальный профиль АД (Dipper). Достижение нормального среднего АД по данным СМАД отмечалось у 17 пациентов (89,4%) первой группы и 14 (73,6%) пациентов второй группы.

Через 3 месяца от начала терапии отмечалось значимое ( $p > 0,05$ ) снижение уровней среднего систолического АД: с  $161,32 \pm 7,82$  до  $131,65 \pm 6,74$  мм рт.ст., и с  $156,28 \pm 6,99$  до  $143,65 \pm 6,74$  мм рт.ст. соответственно. Также отмечалось снижение показателей среднего диастолического АД с  $96,21 \pm 4,31$  и  $79,48 \pm 3,97$  мм рт.ст. – для первой группы и с  $94,13 \pm 3,76$  до  $81,48 \pm 2,88$  мм рт.ст. Стоит отметить, что статистически значимая ( $p < 0,05$ ) разница показателей СМАД по данным контрольного исследования отмечалась только лишь для систолического АД.

**Выводы.** Применение регулярных аэробных нагрузок в комбинации с назначением антигипертензивной медикаментозной терапии улучшить контроль АД за счет улучшения профиля АД и более выраженного снижения систолического АД у пациентов с эссенциальной гипертензией и хронической сердечной недостаточностью.

Маркова О. И.

### АНАЛИЗ УМЕНИЯ СТУДЕНТОВ – МЕДИКОВ ФОРМУЛИРОВАТЬ МЫСЛЬ В УСТНОЙ ФОРМЕ

Научный руководитель: к. мед.н., доцент Шира А. И.,

**Цель:** Провести исследование и проанализировать умение студентов свободно и правильно излагать, формулировать мысль в устной форме при знании материала.

#### Материалы и методы:

В 2016-2017 учебном году был проведен социологический опрос среди студентов 1-3 курсов медицинского университета им. М. Горького. Участие приняли 272 студента, из них 93 студента 1 курса, 89 студентов 2 курса и 90 студентов 3 курса. Социологический опрос состоял из 4 вопросов:

1. Возникает ли у вас проблема с устными ответами на занятия?

А) Да

Б) Нет

2. В чём заключается ваша проблема при устном ответе?

А) Вы не можете сформулировать мысль в устной форме, несмотря на знание материала

Б) Вы смущаетесь преподавателя или ваших коллег вследствие чего вы не можете сосредоточиться

В) У вас не бывает затруднений при устном ответе

3. Облегчило ли бы вам задачу, если бы вместо устного ответа вам предложили письменный?

А) Да

Б) Нет

4. Когда возникла эта проблема?

А) В школьные годы

Б) В студенческие годы

В) Никогда

Результаты исследования

При обследовании студентов 1 курса 27 человек (29%) не имеют проблем с устными ответами на занятиях. У 66 студентов (71%) из 93 возникают трудности при устном ответе. Из них 51 студент (55%) не может сформулировать мысль в устной форме, а 15 (16%) сосредоточиться на ответе, смущаясь преподавателей или своих коллег. 58 (60%) студентов из 93 выразили согласие, что письменный ответ вместо устного облегчил бы им задачу. Среди студентов 2 курса у 31 (35%) учащегося нет проблем с устными ответами. Из 89 студентов у 58 (65%) сложности в устных ответах. Правильно сформулировать мысль в устной форме не могут 38 (46%) студентов и 21 (25%) студент чувствует себя неуверенным в присутствии преподавателя и теряется в ответе. 49 (55%) студентов из 89 справились бы легче с письменным ответом, чем с устным. На 3 курсе у 50 (56%) студентов возникают трудности с устными ответами на занятиях. Среди них 36 (40%) четко не могут сформулировать мысль и 14 (16%) из-за того, что смущаются своих коллег или же преподавателей не могут сосредоточиться на ответе. Письменный ответ облегчил бы задачу 36 (40%) студентам. В результате подсчета всех трех курсов данные показали, возникла эта проблема в школьные годы у 55% студентов и в студенческие у 45% из 174 учащихся.

#### Выводы

Проведенное нами исследование показало, что у 64% студентов младших курсов возникают проблемы с устными ответами на занятиях. На первом курсе они составляют большую часть - 71%, на



втором курсе цифра не отстает и составляет 65%, на третьем это больше половины студентов. В данном случае на всех трех курсах проблема существует, студенты не могут сформулировать мысль в устной форме, сосредоточиться на ответе, несмотря на знание материала. Около половины всех студентов заменили бы свой устный ответ письменной работой.

*Черкащенко С.О., Кузьменко В.В.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОРОТАТА МАГНИЯ В КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

Научный руководитель: асс. Майлян Д.Э.

**Цель.** Определить влияние оротата магния на диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) и эндотелиальную функцию у пациентов с метаболическим синдромом.

**Материалы и методы.** Было обследовано 42 пациента мужского пола с эссенциальной гипертензией 2 степени и признаками метаболического синдрома, такими как повышение холестерина (ХС) липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) более чем 3,0 ммоль/л, снижение концентрации ХС липопротеидов высокой плотности менее чем 1,0 ммоль/л, абдоминальный тип ожирения и нарушение гликемии натощак. Пациенты были рандомизированы по полу, возрасту, уровню артериального давления на две группы по 21 пациенту. Помимо назначения симвастатина и лизиноприла, пациентам второй группы был назначен оротат магния в суточной дозе 1000 мг. Измерения проводились дважды: до и через 3 месяца после назначения терапии.

Дисфункцию эндотелия сосудов оценивали доплерографически по изменению диаметра плечевой артерии (ΔДПА) на фоне реактивной гиперемии (РГ), на аппарате ULTIMA PA. Диастолическую функцию оценивали по изменению времени изоволюмического расслабления (ВИВР), соотношению Е/А. Также оценивали концентрации ХС ЛПНП, ЛПВП и уровень глюкозы сыворотки крови натощак.

**Результаты.** До назначения терапии показателями ХС ЛПНП, ЛПВП, уровня глюкозы сыворотки крови, ΔДПА, ВИВР, отношения Е/А были статистически недостоверными ( $p > 0,05$ ).

Через 3 месяца после начала терапии у пациентов как первой, так и второй группы отмечалось значимое снижение уровня ХС ЛПНП от  $4,43 \pm 0,18$  до  $3,43 \pm 0,17$  и  $4,61 \pm 0,16$  до  $3,07 \pm 0,18$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Значимое повышение ХС ЛПВП было выявлено только у пациентов второй группы: от  $0,82 \pm 0,06$  ммоль/л до  $1,13 \pm 0,08$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). В первой группе достижение целевого уровня ХС ЛПНП было достигнуто у 9 пациентов (43%), а во второй – у 18 (86%).

Через три месяца после включения в терапию симвастатина отмечалось статистически значимое снижения ХС ЛПНП от  $4,43 \pm 0,16$  ммоль/л до  $3,31 \pm 0,11$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Уровень ХС ЛПВП повысился с  $0,78 \pm 0,06$  ммоль/л до  $1,13 \pm 0,05$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Таким образом, на фоне терапии 23 пациента (92%) имели нормальный липидный профиль на гиполлипидемической терапии.

У пациентов обеих групп было отмечено улучшение эндотелиальной функции: ΔДПА на фоне РГ увеличился от  $0,36 \pm 0,03$  мм (8,1%) до  $0,57 \pm 0,04$  мм (13,4%) и от  $0,41 \pm 0,02$  мм (8,8%) до  $0,63 \pm 0,06$  мм (14,1%) соответственно ( $p < 0,05$ ). Значимое уменьшение ВИВР было выявлено только у пациентов второй группы:  $82,7 \pm 3,2$  мс до  $63,1 \pm 2,9$  мс, при статистически значимом увеличении показателя Е/А: от  $0,61 \pm 0,04$  до  $0,98 \pm 0,04$  ( $p < 0,05$ ). Таким образом, нормализация диастолической функции ЛЖ отмечалась у 21 пациента (84%). Изменение глюкозы сыворотки крови натощак были статистически незначимыми в обеих группах ( $p > 0,05$ ).

**Вывод.** Включению в терапию пациентов с метаболическим синдромом оротата магния улучшает липидный профиль, диастолическую функцию ЛЖ, не оказывая значимого влияние на гликемию натощак и эндотелиальную функцию.

## ГОСПИТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, Донецк, ДНР  
Кафедра госпитальной терапии  
Зав. кафедрой – проф., д.мед.н. Ватутин Н.Т.

*Бондаренко Н. А., Гончарук М.С.*

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖГОВЫМИ ТРАВМАМИ

Научный руководитель: к.м.н., доц. Складная Е.В.

**Цель исследования:** Изучить распространенность артериальной гипертензии (АГ) среди пациентов с ожоговыми травмами.

**Материалы и методы:** Было проведено ретроспективное исследование историй болезни пациентов в возрасте от 4 мес. до 82 лет, находившихся на стационарном лечении в ожоговом отделении Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака в период с января 2016г. по февраль 2017г. Проанализировано 205 историй болезни. По площади обожженной поверхности тела все пациенты были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 120 пациентов с площадью ожога менее 10% поверхности тела, во 2 – 85 человек с площадью ожога 10% и более.

**Результаты:** АГ была выявлена у 36 пациентов (17,6%, 95% ДИ 12,7-23,1%), в 1 группе – у 12 пациентов (10,0%, 95% ДИ 5,3-16,0%), во 2-й - у 24 (28,2%, 95% ДИ 19,1-38,4%). Распространенность АГ среди пациентов 2 группы была достоверно выше ( $\chi^2=10,20$ ,  $p=0,001$ ). При проведении однофакторного регрессионного анализа ожоговое поражение 10% и более поверхности тела было ассоциировано с увеличением вероятности наличия АГ (отношение шансов 3,54, 95% ДИ 1,66-7,58).

**Выводы:** Распространенность АГ среди пациентов с ожоговыми травмами составляет 17,6% (95% ДИ 12,7-23,1%). Площадь ожога 10% и более поверхности тела ассоциирована с увеличением вероятности наличия АГ в 3,54 раза.

*Борт Д.В., Костогрыз В.Б.*

### УРОВЕНЬ ФИБРИНОГЕНА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ Q-ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ФОРТЕПЛАЗЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ТЕНЕКТЕПЛАЗОЙ

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Складная Е.В.

**Цель исследования:** изучение уровня фибриногена крови у больных острым Q-инфарктом миокарда после введения фортеплазы по сравнению с тенектеплазой.

**Материал и методы.** Было проведено ретроспективное исследование историй болезни пациентов в возрасте от 33 до 75 лет, поступивших в отделение неотложной кардиологии и тромбозиса Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака в первые 6 часов от начала острого Q-инфаркта миокарда с показаниями к тромболитической терапии в период с января 2007 г. по февраль 2017г. Проанализирована 51 история болезни. В 1 группу вошли 24 пациента, которым тромболитическое лечение выполнялось фортеплазой, во 2 – 27 пациентов, получивших терапию тенектеплазой. Был проанализирован уровень фибриногена крови на 2 сутки после введения тромболитика.

**Результаты.** Средний возраст пациентов составил  $55,5 \pm 9,5$  лет (в 1 группе -  $54,9 \pm 9,5$  лет, во 2 –  $56,2 \pm 9,4$  лет,  $p > 0,05$ ). Из них было 41 мужчин (80,4%, 95% ДИ 68,2-90,2%) и 10 женщин (19,6%, 95% ДИ 9,8-31,8%). 1 группу составило 20 мужчин (83%, 95% ДИ 65,1-95,7%) и 4 женщины (17%, 95% ДИ 4,3-34,9%), 2 - 21 мужчина (77,8%, 95% ДИ 59,6-91,7%) и 6 женщин (22,2%, 95% ДИ 8,3-40,4%). Статистически значимых различий распределения по возрасту полу в сравниваемых группах выявлено не было ( $p > 0,05$ ). Уровень фибриногена на 2 сутки после введения тромболитика в 1 группе составил  $4,12 \pm 0,92$  г/л, во 2 –  $3,56 \pm 0,96$  г/л. При этом уровень фибриногена у пациентов 1 группы был достоверно выше, чем во 2-й ( $T=2,11$ ,  $p=0,04$ ).

**Выводы:** Уровень фибриногена крови у больных острым Q-инфарктом миокарда после введения фортеплазы достоверно выше по сравнению с тенектеплазой.

Венжега В.В.

**ВЫРАЖЕННОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ  
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
У ПАЦИЕНТОВ С СОХРАНЕННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА  
ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Шевелёк А.Н.

**Цель исследования** – сравнить выраженность клинических проявлений хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов с сохраненной и умеренно сниженной (средней) фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ).

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезней 200 пациентов с ХСН неклапанной этиологии, находившихся на стационарном лечении в отделении терапии и неотложной кардиологии и тромбозиса Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака за период 2015-2016 гг. В зависимости от величины ФВ ЛЖ все пациенты были разделены на две группы: 1-ю составили 100 больных (46 мужчины и 52 женщин, средний возраст  $70,6 \pm 9,4$  лет) с диастолической дисфункцией ЛЖ и сохраненной ( $>50\%$ ) ФВ, 2-ю – 100 человек (62 мужчин и 38 женщин, средний возраст  $66,4 \pm 10,9$  лет) со средней (40-49%) ФВ ЛЖ. Выраженность клинических проявлений ХСН оценивали в зависимости от степени ограничения физической активности (функциональный класс (ФК)) в соответствии с классификацией NYHA.

**Результаты.** Пациенты 2-й группы имели более высокий ФК ХСН (медиана ФК III (I; III)) по сравнению с лицами 1-й (I (I; II),  $p=0,001$ ). В 1-й группе пациенты, имеющие ХСН I и II ФК, преобладали над больными с III и IV ФК (78% против 22%), в то время как во 2-й группе соотношение было обратным (44% против 60%,  $p<0,001$ ).

**Выводы.** Пациенты с умеренно сниженной (40-49%) ФВ имеют более выраженные клинические проявления ХСН по сравнению с лицами с диастолической дисфункцией и сохраненной ( $>50\%$ ) ФВ ЛЖ.

Венжега В.В.

**ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ СО СРЕДНЕЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА  
ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА: КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА**

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Шевелёк А.Н.

**Обоснование исследования:** В обновленных рекомендациях Европейского общества кардиологов 2016 года был введен новый термин – сердечная недостаточность со средней фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ). Тем не менее, особенности развития, течения и лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН) у данной категории пациентов в настоящее время не изучены.

**Цель исследования** – изучить клинико-демографические особенности пациентов с ХСН со средней ФВ ЛЖ.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезней 100 пациентов с ХСН неклапанной этиологии со средней (40-49%) ФВ ЛЖ. Оценивались демографические параметры больных, структура причин и функциональный класс (ФК) ХСН по NYHA, наличие и тип диастолической дисфункции ЛЖ, сопутствующие заболевания и состояния.

**Результаты.** Среди пациентов страдающих ХСН со средней ФВ ЛЖ преобладали мужчины (62%), средний возраст больных составил  $66,4 \pm 10,9$  лет.

Причиной ХСН в 72% явилось сочетание ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ), в 24% - ИБС, в 4% - кардиомиопатии (КМП). У 48% больных ИБС проявлялась стенокардией напряжения, у 18% - перенесенным инфарктом миокарда (ИМ), у 34% - сочетанием стенокардии и ИМ в анамнезе. В структуре типов ИМ преобладал ИМ с зубцом Q (79%), 23 % больных имели два ИМ в анамнезе.

У 40% больных ХСН проявлялась выраженным ограничением физической активности (III ФК по NYHA); 26% и 14% пациентов имели II и IV ФК ХСН; отсутствие клинических признаков ХСН (I ФК по NYHA) наблюдалось у 20% больных. У 52% пациентов помимо снижения ФВ ЛЖ имелась диастолическая дисфункция (ДД) ЛЖ, при этом чаще всего встречалось замедление релаксации ЛЖ (54%), в то время как распространенность псевдонормального и рестриктивного типа ДД составила 31 % и 15 % соответственно.

Сопутствующую фибрилляцию предсердий (ФП) имели 40% больных, сахарный диабет (СД) 2-го типа – 26%, хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ) – 6% пациентов. Средний индекс массы тела составил  $29,9 \pm 6,8$  кг/м<sup>2</sup>, при этом 42% больных имели ожирение, пациенты с нормальной и избыточной массой тела встречались с одинаковой частотой (29%). Скорость клубочковой фильтрации

(СКФ) в среднем составила 89 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, при этом лишь у 18% больных наблюдалось клинически значимое нарушение функции почек (СКФ < 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>).

**Выводы.** Среди пациентов с ХСН со средней ФВ ЛЖ преобладают мужчины пожилого возраста. Основной причиной развития ХСН у данной категории больных является сочетание ИБС и АГ, при этом около половины пациентов с ИБС не имеют в анамнезе ИМ. У 40% больных ХСН со средней ФВ ЛЖ проявляется выраженным ограничением физической активности (III ФК по NYHA). Каждый второй больной помимо умеренного снижения ФВ имеет ДД ЛЖ. Частота ФП среди лиц со средней ФВ ЛЖ достигает 40%, СД 2-го типа – 26%, ожирения – 42%. Распространенность сопутствующей ХОБЛ и нарушения функции почек являются невысокой.

*Загоруйко А.Н.*

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Научный руководитель: доц. Шевелёк А.Н.

**Цель исследования** – оценить распространенность различных типов электролитных нарушений у пациентов с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ХСН).

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное исследование с участием 214 пациентов (153 мужчин и 61 женщина, средний возраст 65,5 (59; 73,5) года), госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН неклапанной этиологии. У всех больных оценивали концентрацию электролитов (натрия, калия, ионизированного кальция и хлора) в сыворотке крови.

**Результаты.** В целом электролитные нарушения были зарегистрированы у 30,4% (95% доверительный интервал (ДИ) 24,4-36,7%) больных. При этом у 64 (29,9%; ДИ 24,0-36,2%) пациентов была обнаружена гипонатриемия, у 18 (8,4%; ДИ 5,1-12,5%) – гипернатриемия, у 16 (7,5%; ДИ 4,3-11,4%) – гипокалиемии, у 12 (5,6%; ДИ 2,9-9,1%) – гиперкалиемия. Распространенность гиперкальциемии составила 9,3% (ДИ 5,8-13,6%), гипо- и гиперхлоремии – 14,5% (95% ДИ 10,1-19,5%) и 2% (95% ДИ 0,5-4,3%) соответственно.

**Вывод.** У каждого третьего пациента с декомпенсацией ХСН развиваются электролитные нарушения, при этом самой частой аномалией является гипонатриемия (29,9% случаев). У 14,5% больных регистрируется гипохлоремия, распространенность других нарушений электролитного обмена среди лиц с декомпенсированной ХСН не превышает 10%.

*Сапранков В.Л.*

### ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОКС В ПЕРИОД ВОЕННОГО КОНФЛИКТА И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Кардашевская Л.И.

**Цель исследования.** Выявить гендерные различия пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) в условиях локального военного конфликта и экономической блокады.

**Материал и методы исследования.** Нами проведено ретроспективное исследование историй болезней пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) и нестабильной стенокардией (НС), лечившихся в клинике Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака в течение 2015г. Изучали гендерные особенности структуры факторов риска (ФР), клинического течения, наличия осложнений и исходов ОКС.

**Результаты.** Проанализированы 177 историй болезней пациентов с ОКС: мужчин/ женщин 115/62. Распределение по возрасту: мужчины до 40 – 2 (1,73%), 40-55 – 30(26,12%), 55-70 – 65(56,5%), старше 70 лет – 18 (15,65%); женщины до 40 - 0, 40-55 – 8 (13%), 55-70 – 30 (48%), старше 70 лет – 24 (39%). Сахарным диабетом страдало 18 муж. (15,6%) и 25 жен. (40,3%); АГ выявлена у 93 муж.(80,8%) и 57 жен. (91,9%); ожирение - у 35% муж. и 41,4% женщин. Дислипидемия выявлена у 78% мужчин и 95% женщин. ИМ, инсульт в анамнезе - у 68 мужчин (58,2%) и 30 женщин (48,3%). По результатам 74 коронароангиографий (КАГ) у мужчин выявлено: поражение ≥ 2 сосудов в 48 сл. (64,9%); 1-го сосуда - в 22 сл. (29,7%), русла ПКА в 5 сл. (6,7%) и ЛКА в 17 случаях (23%); интактными КА оказались в 4 случаях (5,4%). По результатам 33 КАГ у женщин выявлено: поражение ≥ 2-х сосудов в 16 случаях (48,5%); 1-го сосуда в 9 случаях (27,3%), русла ПКА в 2 случаях (6,1%) и ЛКА в 17 случаях (21,2%); интактные КА в 8 случаях (24,2%). В исходе ОКС у мужчин стабилизация наступила в 56 случаях (48,6%), ИМ развился в 39 случаях (33,9%). У женщин стабилизация наступила в 32 случаях (51,6%), ИМ развился в 21 случае (33,8%). По данным ЭхоКГ у мужчин: фракция выброса (ФВ) < 40% наблюдалась в 19,7% случаев; ФВ 40-49% – в 19,7%; ФВ ≥ 50% – в 60,6%. По данным ЭхоКГ у женщин: ФВ <

40% выявлена в 2,6% случаев; ФВ 40-49% – в 23,7%; ФВ  $\geq$  50% – в 73,7%. По наличию аритмий в клинике ОКС: потенциально опасные аритмии (ФП, ТП) у мужчин обнаружены в 18 случаях (15,6%), у женщин – в 14 случаях (22,5%); опасные аритмии (ФЖ или ЖТ) у мужчин не были обнаружены, у женщин наблюдались в 1 случае (1,61%).

**Выводы.** ОКС у мужчин развивался в 2 раза чаще, чем у женщин. Пик ОКС у мужчин приходился на возраст 40-70 лет (82,62%), а у женщин – на более старший возраст - после 55 лет и старше 70 (87%). АГ оказалась основным ФР ОКС как у мужчин (80,8%), так и у женщин (91,9%). Максимальная встречаемость АГ у мужчин наблюдалась в возрасте 40-55 лет (90%), а у женщин – в возрасте старше 70 лет (96%). Ожирение у мужчин в возрасте 40-55 лет составило 43%; реже (15,6%) мужчины страдали сахарным диабетом. У женщин оба ФР встречались одинаково часто: ожирение в 41,4%, а сахарный диабет – в 40,3%. Дислипидемия выявлялась у 78% мужчин, однако чаще у женщин - 95%. У мужчин чаще в анамнезе наблюдались ИМ, инсульты (58,2%). Частота однососудистого поражения по данным КАГ у мужчин и женщин была равной, у мужчин преобладало поражение 2 сосудов и почти не встречались интактные сосуды. У женщин интактные сосуды встречались в 24,2% случаев. В исходе ОКС как у мужчин, так и у женщин преобладала стабилизация (около 50%) над ИМ (около 34%). СН со сниженной и пограничной ФВ у мужчин встречалась одинаково часто, но преобладала СН с сохраненной ФВ. У женщин СН со сниженной ФВ почти не встречалась (2,6%), а заметно преобладала СН с сохраненной ФВ. У женщин чаще, чем у мужчин, встречались нарушения ритма и проводимости.

*Скляр М.С.*

### **СТРУКТУРА ОПАСНЫХ АРИТМИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ИХ КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Кардашевская Л.И.

**Цель исследования.** Анализ структуры аритмий и факторов риска (ФР) потенциально опасных аритмий у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) и инфарктом миокарда (ИМ): желудочковой тахикардии (ЖТ), фибрилляции желудочков (ФЖ), желудочковых экстрасистол высоких градаций (ЖЭ), фибрилляции/трепетания предсердий (ФП, ТП), их клинико-прогностические характеристики.

**Материал и методы исследования.** Мы провели ретроспективное исследование 69 историй болезней пациентов с ИМ и ОКС, лечившихся в отделении неотложной кардиологии и тромболитизиса ИНВХ им. В.К. Гусака в течение 2016 г. Изучали структуру аритмий, их связь с типом ИМ, поражённостью коронарных артерий (КА), возрастом пациентов, чрескожным вмешательством (ЧКВ), со степенью сердечной недостаточности (СН) по величине фракции выброса (ФВ) ЛЖ, ЧСС, наличием артериальной гипертензии (АГ) и гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ).

**Результаты.** До настоящего времени нет единой оценки влияния желудочковых нарушений ритма (ЖНР) и других потенциально опасных аритмий на течение и исходы ИМ. Мы изучили истории пациентов с ОКС и ИМ, средний возраст которых составил  $60.38 \pm 1.36$  лет, преобладали мужчины: м/ж - 56/13. Аритмии зарегистрированы в 45 % случаев, из них в 21.3 % сопровождавшихся нарушением гемодинамики (ФП, ТП), в том числе ЖНР у 6 б-х (9 %): ЖТ, ФЖ, ЖЭ 4б по Lowen. ИМ с подъёмом сегмента ST одинаково часто встречался в группе с ЖНР (73 %) и в группе без них - в 78 %. При проведении коронароангиографии (КАГ) в группе с опасными ЖНР у 53 % б-х не выявлено поражения КА, у 5 б-х (33 %) выявлено 1-сосудистое поражение, и у 1-го б-го – поражение 2-х КА. В группе без ЖНР отсутствовало поражение КА в 41 % случаев, 1 КА поражена у 33 %, 2 КА – у 18 б-х (26 %). ЧКВ со стентированием произведено трети пациентам в группе с ЖНР и почти половине (46 %) в группе без опасных аритмий. Что касается основных факторов риска (ФР), то частота выявления АГ и ГЛЖ в обеих группах не отличалась: в 73 % случаев в группе с ЖНР и в 78 % - в группе без таковых. Что касается систолической функции миокарда, то оказалось, что у пациентов с опасными ЖНР ФВ была низкой -  $44.13 \pm 3.74$  %, а в группе без ЖНР –  $54.02 \pm 1.46$  %. Средняя ЧСС в группе пациентов без опасных аритмий составила:  $76.61 \pm 1.64$ , а в группе с таковыми –  $99.53 \pm 9.84$ ., то есть, значительно выше. ИМ протекал с осложнениями у трети пациентов в группе с опасными ЖНР, в том числе в 20 % случаев регистрировался отек легких, а в группе без таких аритмий – в 14.8 % случаев, хотя среди них тоже были фатальные осложнения (разрыв миокарда).

**Выводы.** ЖТ и ФЖ были зафиксированы в 9 % случаев, что согласуется с предыдущими исследованиями. Факторы, способствовавшие их развитию: относительно молодой возраст (<60 лет), наличие высокой ЧСС, нарушение сократительной функции миокарда: у пациентов с ЖНР ФВ была < 45 %.

Низкая ФВ (< 45%) указывает на неблагоприятный прогноз в долгосрочной перспективе. Осложнения клинического течения ИМ более, чем в 2 раза чаще встречались у пациентов с потенциально фатальными аритмиями. Одинаково часто встречалось однососудистое поражение КА. Интересно, что ИМ с подъемом сегмента ST мы отмечали чаще в группе пациентов без опасных аритмий. Факторы, влияющие на уменьшение вероятности развития опасных ЖНР во время госпитализации: проведение ангиопластики и стентирования: ЖНР в этой группе пациентов регистрировались в 2 раза реже.

*Сологуб И.А., Эль Хатиб М.А.*

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АНТРАЦИКЛИНОВЫХ АНТИБИОТИКОВ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП, СТРАДАЮЩИХ ГЕМОБЛАСТОЗАМИ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Скланная Е.В.

**Цель исследования:** изучить распространенность повреждения миокарда при применении антрациклиновых антибиотиков у пациентов различных возрастных групп, страдающих гемобластозами.

**Материал и методы:** Проведено ретроспективное, неинтервенционное исследование историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в онкогематологическом отделении ИНВХ им.В.К.Гусака в период с января 2013г. по декабрь 2016г., получавших курсы полихимиотерапии с применением антрациклиновых антибиотиков. Для исследования было отобрано 97 историй болезни пациентов в возрасте от 18 до 75 лет. Пациенты были разделены по возрасту на две группы: в 1-ю вошли лица до 50 лет, а во 2-ю — 50 лет и старше.

**Результаты:** Средний возраст пациентов составил  $48,7 \pm 1,5$  лет. Из них 50 мужчин (51,5%, 95% ДИ 41,5-61,5%) и 47 женщин (48,5%, 95% ДИ 38,5-58,5%). Статистически значимых различий распределения по возрасту полу в сравниваемых группах выявлено не было ( $p > 0,05$ ). В 1-ю группу вошли 55 пациентов (490,2 мг [95% ДИ 375 - 605,3 мг]), во 2-ю – 42 (средняя доза 487,9 мг [95% ДИ 417,6 - 558,2 мг]). Проявления кардиотоксичности были обнаружены у 27 пациентов (23,1%, 95% ДИ 14,9-32,4%), в 1 группе – 21 (38,2%, 95% ДИ 25,6 - 51,6%), во 2 – у 6 (14,3%, 95% ДИ 5,3 - 26,7%). Частота развития кардиотоксичности была достоверно выше у пациентов моложе 50 лет ( $\chi^2 = 5,63$ ;  $p = 0,018$ ).

**Выводы:** Частота повреждения миокарда при применении антрациклиновых антибиотиков составляет 23,1% (95% ДИ 14,9-32,4%); 38,2% (95% ДИ 25,6 - 51,6%) среди пациентов до 50 лет и 14,3% (95% ДИ 5,3 - 26,7%) среди пациентов 50 лет и старше. Проявления кардиотоксичности достоверно чаще наблюдались в возрасте до 50 лет ( $\chi^2 = 5,63$ ;  $p = 0,018$ ).

*Сологуб И.А., Эль Хатиб М.А.*

### **ФАКТОРЫ РИСКА ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АНТРАЦИКЛИНОВЫХ АНТИБИОТИКОВ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ГЕМОБЛАСТОЗАМИ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Скланная Е.В.

**Цель исследования:** определить факторы риска повреждения миокарда при применении антрациклиновых антибиотиков у пациентов, страдающих гемобластозами.

**Материал и методы:** Проведено ретроспективное, неинтервенционное исследование историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в онкогематологическом отделении ИНВХ им.В.К.Гусака в период с января 2013г. по декабрь 2016г., получавших курсы полихимиотерапии с применением антрациклиновых антибиотиков. Для исследования была отобрана 131 история болезни пациентов в возрасте от 18 до 75 лет. Анализировалось влияние таких параметров, как пол, возраст, стадия заболевания, полученная кумулятивная доза антрациклинов и применение профилактической терапии (ИАПФ, бета-блокаторы, метаболические и антиоксидантные препараты) на риск развития повреждения миокарда.

**Результаты:** Средний возраст пациентов составил  $48,7 \pm 1,5$  лет. Из них 68 мужчин (51,9%, 95% ДИ 43,3-60,5%) и 63 женщины (48,1%, 95% ДИ 39,5-56,7%). Проявления кардиотоксичности были обнаружены у 29 пациентов (22,1%, 95% ДИ 15,4-29,7%). По данным однофакторного логистического регрессионного анализа значимыми ( $p < 0,05$ ) факторами риска развития повреждения миокарда были возраст младше 50 лет (ОШ 2,69, 95% ДИ 1,05-6,84), кумулятивная доза антрациклинов более 240 мг по доксорубину (ОШ 6,17, 95% ДИ 1,38-27,55) и отсутствие профилактической терапии (ОШ 23,38, 95% ДИ 6,49-84,14). При проведении многофакторного регрессионного анализа независимыми факторами риска развития повреждения миокарда оказались кумулятивная доза антрациклинов более 240 мг по доксорубину (ОШ 6,17, 95% ДИ 1,32-28,71) и отсутствие профилактической терапии (ОШ 2,82, 95% ДИ 1,09-7,28).

**Выводы:** У пациентов, страдающих гемобластозами, кумулятивная доза антрациклинов более 240 мг по доксорубину и отсутствие профилактической терапии являются достоверными независимыми факторами риска развития повреждения миокарда при применении антрациклиновых антибиотиков.

*Солоп И.В*

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Научный руководитель: к. мед. н., доцент Шевелёк А.Н.

**Обоснование исследования.** Высокая частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое является независимым предиктором неблагоприятного кардиоваскулярного прогноза, тем не менее её распространенность и факторы риска среди здоровых лиц молодого возраста не известны.

**Цель** – изучить распространенность и факторы риска высокой ЧСС у относительно здоровых лиц молодого возраста.

**Материалы и методы.** Проведено поперечное эпидемиологическое исследование с участием 88 относительно здоровых лиц (26 мужчин и 62 женщины, средний возраст  $17,8 \pm 1,2$  лет) – студентов 1-го курса Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького. У всех человек определяли ЧСС в состоянии покоя, при этом оптимальными её значениями считали показатель 60-80 уд/мин. Для выявления факторов риска высокой ЧСС проводили анкетирование с анализом демографических показателей, индекса массы тела, курения, наследственного анамнеза по сердечно-сосудистой патологии, уровня физической активности, употребления напитков, содержащих кофеин (чай, кофе), эмоциональной устойчивости и средней продолжительности сна.

**Результаты.** У 59 человек (67%, 95% доверительный интервал (ДИ) 56,8-76,6%) была зарегистрирована оптимальная ЧСС в покое (1-я группа), у 24 (27,3 %, 95% ДИ 18,4-37,1%) – высокая ЧСС (2-я группа), у 5 студентов (5,7%, 95% ДИ 1,8-11,5%) наблюдалась брадикардия. Средняя ЧСС у лиц 1-й и 2-й группы составила  $71,2 \pm 5,6$  уд/мин и  $90 \pm 7,7$  уд/мин соответственно. Студенты 2-й группы употребляли большее количество кофеиносодержащих напитков ( $5,4 \pm 1,9$  против  $4,2 \pm 1,9$  порций в сутки) и чаще имели отягощенный наследственный анамнез по сердечно-сосудистой патологии (75% против 47,5% случаев) по сравнению с лицами 1-й группы (все  $p < 0,05$ ). Достоверных различий по другим изучаемым параметрам между группами не было. По данным однофакторного анализа наличие высокой ЧСС ассоциировалось с употреблением  $> 4$ -х порций кофеин-содержащих напитков в сутки (отношение шансов 2,8; 95% ДИ 1,2-6,7) и отягощенным наследственным анамнезом по сердечно-сосудистой патологии (отношение шансов 3,3; 95% ДИ 1,2-9,5).

**Вывод.** У 27,3 % (95% ДИ 18,4-37,1%) относительно здоровых лиц молодого возраста регистрируется высокая ( $> 80$  уд/мин) ЧСС покоя. Достоверными факторами риска высокой ЧСС являются употребление большого количества кофеиносодержащих напитков и отягощенный наследственный анамнез по сердечно-сосудистой патологии.

*Черенкова А.А.*

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В РАННИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Шевелёк А.Н.

**Цель исследования:** проанализировать распространенность и факторы риска фибрилляции предсердий (ФП) в ранний послеоперационный период после кардиохирургических вмешательств на открытом сердце.

**Материал и методы.** Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 280 пациентов (208 мужчин и 72 женщин, средний возраст  $58,62 \pm 9,89$  лет), которые были госпитализированы для проведения оперативного вмешательства на открытом сердце в отделение кардиохирургии Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака за период 2013-2016 гг. В исследование не включали больных, имеющих ФП на момент госпитализации, и лиц с имплантированным электрокардиостимулятором. Все пациенты в послеоперационный период принимали антиаритмический препарат III класса амиодарон в дозе 300 мг/сут. У больных определяли демографические показатели, индекс массы тела (ИМТ), фракцию выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), размер левого предсердия (ЛП), оценивали наличие сопутствующей патологии и медикаментозную терапию.

**Результаты.** Больным были выполнены следующие виды оперативных вмешательств: аортокоронарное шунтирование (АКШ) – 54,3%, протезирование клапана – 26,4%, комбинированное вмешательство (АКШ с протезированием клапана) – 15,7%, протезирование дефекта межпредсердной перегородки – 1,4%, протезирование восходящего отдела аорты – 1,4%, удаление миксомы сердца – 0,8%. В ранний послеоперационный период у 62 (22,14%, 95% доверительный интервал (ДИ) 15,6-29,4%) пациентов (1-я группа) была выявлена ФП, а у остальных 218 (77,9%, 95% ДИ 70,6-84,4%, 2-я группа) сохранялся синусовый ритм (СР). Пациенты 1-й группы по сравнению с лицами 2-й были достоверно (все  $p < 0,05$ ) старше (62 (58; 66) лет против 58 (51; 64) лет, среди них преобладали мужчины (61,3% против 22,0%). Пациенты с ФП имели больший ИМТ (29,1, (26,8; 34,4)  $\text{кг}/\text{м}^2$  против 28,6 (25,4; 31,8)  $\text{кг}/\text{м}^2$ ), им чаще выполнялось комбинированное хирургическое вмешательство (29,0% против 11,9%, все  $p < 0,05$ ). Распространенность сахарного диабета (СД) 2-го типа (51,5% против 34,9%  $p = 0,025$ ), инфаркта миокарда (ИМ) в анамнезе (64,5% против 46,8%  $p = 0,02$ ) была значимо выше в 1-й группе по сравнению со 2-й. Существенных различий по другим параметрам выявлено не было. При проведении однофакторного регрессионного анализа было установлено, что риск развития ФП возрастал у пациентов старше 60 лет (ОШ=2,57, 95% ДИ 1,44-4,65), при проведении комбинированного вмешательства на сердце (ОШ=3,02, 95% ДИ 1,52-5,99), наличии СД 2-го типа (ОШ=1,99, 95% ДИ 1,13-3,53) и ИМ в анамнезе (ОШ=2,07; ДИ 1,15-3,7). Сопутствующее ожирение и мужской пол утрачивали свое влияние при факторном анализе.

**Выводы:** Распространенность ФП в ранний послеоперационный период после оперативных вмешательств на открытом сердце у пациентов, получающих профилактическую терапию амиодароном, достигает 22,1 % (95% ДИ 15,6-29,4%). Возраст старше 60 лет, комбинированное хирургическое вмешательство, наличие СД 2-го типа и ИМ в анамнезе ассоциируются с достоверным возрастанием риска развития ФП.

*Эль-Хатиб М.А., Сологуб И.А.*

#### **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНОЙ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ, ПОЛУЧИВШИХ МАЛЫЕ КУМУЛЯТИВНЫЕ ДОЗЫ АНТРАЦИКЛИНОВ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Складная Е.В.

**Цель.** Оценить вариабельность сердечного ритма (ВСР) у пациентов различной возрастной категории, получивших малые дозы антрациклинов.

**Материал и методы.** Обследовано 46 пациентов (18-78 лет), получивших антрациклины (средняя кумулятивная доза составила  $267,4 \pm 75,4 \text{ мг}/\text{м}^2$ ) по поводу онкогематологических заболеваний, находящихся в ремиссии и не имевших патологии сердечно-сосудистой системы. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от возраста – 1-ю группу составили 29 больных в возрасте от 18 до 45 лет (средний возраст  $25,6 \pm 3,4$  лет), 2-ю – 27 пациентов в возрасте от 46 до 78 лет (средний возраст  $56,8 \pm 4,6$  лет). Контрольные группы составили 45 практически здоровых лиц, разделенных в зависимости от возраста на две подгруппы – от 18 до 45 лет (средний возраст  $27,4 \pm 4,1$  лет) и от 46 до 75 лет (средний возраст  $54,4 \pm 3,6$  лет). Для оценки ВСР проводили суточное мониторирование ЭКГ. Рассчитывали стандартные отклонения среднего значения интервалов RR (SDNN) и разницы последовательных интервалов RR (r-MSSD), частоту последовательных интервалов RR, разница между которыми превышала 50 мс (pNN50), общую мощность спектра – TP, мощность спектра на очень низких – VLF, низких – LF и высоких частотах – HF; их нормализованные характеристики (LFn, HFn) и соотношение LF/HF.

**Результаты.** У пациентов 1-й группы отмечено достоверное ( $p < 0,05$ ) в сравнении с соответствующей группой контроля снижение ВСР в виде уменьшения SDNN ( $53,4 \pm 5,0$  мс и  $81,8 \pm 3,9$  мс соответственно), TP ( $1536,0 \pm 859,5 \text{ мс}^2$  и  $4025,2 \pm 859,6 \text{ мс}^2$  соответственно), VLF ( $1475,0 \pm 568,7 \text{ мс}^2$  и  $2365,0 \pm 165,5 \text{ мс}^2$  соответственно), LF ( $546,4 \pm 201,3$  и  $1156,5 \pm 115,0$  соответственно) и HF ( $302,2 \pm 136,9$  и  $839,4 \pm 115,5$  соответственно). При расчете нормированных единиц - LFn увеличилась, а HFn снизилась в сравнении с контролем. Отмечено увеличение отношения LF/HF ( $2,86 \pm 0,85$ , контроль  $1,42 \pm 0,35$ ). У пациентов 2-й группы в сравнении с группой контроля достоверных изменений ВСР выявлено не было.

**Выводы.** У пациентов молодого возраста, получающих малые кумулятивные дозы антрациклинов, наблюдается снижение ВСР, активация симпатической и угнетение парасимпатической нервной системы. У пациентов старшей возрастной группы назначение низких кумулятивных доз антрациклинов не оказывает влияния на ВСР.



**Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра факультетской терапии им. А.Я. Губергрица  
Зав. кафедрой – д.м.н., проф. Моногарова Н.Е.**

*Грищенко Е.А., Зейналова А.А., Садрицкая Я.В., Михеева Н.Л.*

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИЙ У ВЗРОСЛЫХ ПРИ НАЛИЧИИ  
МОДИФИЦИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ**

Научный руководитель: д.м.н., проф. Моногарова Н.Е.

Внебольничная пневмония является одной из актуальных медико-социальных проблем. Значительное влияние на течение и исход заболевания имеют модифицирующие факторы, прежде всего сопутствующая патология.

**Цель исследования:** изучить особенности течения и подходы к лечению пациентов с внебольничной пневмонией.

**Материалы и методы:** изучены истории болезни и амбулаторные карты 282 пациентов с внебольничной пневмонией, которые находились на лечении в пульмонологическом отделении. Среди обследованных женщин 113 (40,0%), мужчин соответственно 169 (60,0%). Средний возраст  $52 \pm 7,8$  лет. Всем больным в стационаре проводились общеклинические методы исследования (общий анализ крови, мочи, мокроты, сахар крови), рентгенографию органов грудной клетки в двух (трех) проекциях в динамике течения заболевания, ЭКГ, пульсоксиметрию. При наличии показаний дополнительно компьютерная томография, бронхоскопия с исследованием смывов на атипичные клетки, микрофлору и чувствительность к антибиотикам, ВК. Так же части больным для выявления этиологии заболевания изучалась респираторная панель (иммунофлюоресцентный метод IgM, 20 инфекций), проводились ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости, компьютерная томография.

Лечение внебольничной пневмонии проводилось в зависимости от клинической группы по протоколам (методические рекомендации, 2013). Для оценки неблагоприятного исхода использовали шкалу оценки CRB-65.

**Результаты:** проанализировано и изучено 282 истории болезни с внебольничной пневмонией. Средняя длительность пребывания в стационаре: 14,3 койко-дня, летальность 0,71% (умерло двое больных).

По наличию модифицирующих факторов все больные были распределены на следующие группы: наличие сопутствующих заболеваний было у 74 пациентов (26,3%) среди сопутствующей патологии преобладали заболевания органов дыхания (ХОЗЛ, бронхоэктазы, бронхиальная астма)–54,7%; кардиальная патология наблюдалась у 23 пациентов (<10%), СПИД у 3 больных, реже сахарный диабет (0,11), муковисцидоз (0,02%). Респираторно-вирусная инфекция и ГРИПП у 92 больных (32,6%). Основная причина затяжного течения пневмонии: поздняя обращаемость (>20%), тяжелая сопутствующая патология (54,7%), пожилой возраст (>65 лет) – (31,5%), ожирение (2,4%), неправильная оценка тяжести при госпитализации >(17%).

Нами выделены факторы риска развития и тяжелого течения пневмонии: сопутствующая патология (прежде всего ХОЗЛ, ВИЧ, кардиальная патология); демография и социальные факторы (возраст более 65 лет). По нашим данным наиболее тяжело протекала вирусная (гриппозная) пневмония и пневмония у пациентов с ХОЗЛ и ВИЧ. Случаи смерти в стационаре были при гриппозной пневмонии (0,71%).

**Выводы:** у пациентов с внебольничной пневмонией необходимо учитывать с целью прогноза тяжести течения и затяжного характера течения этиологию пневмонии (особенно вирусно-бактериальную), наличие сопутствующих заболеваний, а также возраст пациента.

*Ищенко Т.А., Садрицкая Я.В., Семендяева А.В., Бойко Е.Ю.*

**ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КОНТРОЛЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

Научный руководитель: проф., д.м.н. Моногарова Н.Е.

Основная и главная цель в лечении пациентов с бронхиальной астмой – это достижение контроля заболевания.

**Цель исследования:** изучение уровня контроля у больных бронхиальной астмой и выявление факторов влияющих на его достижение.

**Материалы и методы:** под нашим наблюдением находилось 73 больных с персистирующей бронхиальной астмой. Средний возраст составил  $44,3 \pm 16$  лет; длительность заболевания  $20,4 \pm 3,9$  лет.

Все больные заполняли тест по контролю над астмой (АСТ™), проводилась спирометрия на спирографе MasterScore (YEGGER), пикфлоуметрия, проба с 400 мкг сальбутамола для выявления бронхиальной обструкции (проба оценивалась как положительная при приросте показателя ОФВ1 более 12% в сравнении с исходным). По показаниям ЭхоКГ, спиральная компьютерная томография, эндоскопические исследования (ФГДС и бронхоскопия), консультация отоларинголога, невропатолога. 38 больным проводилось аллергологическое обследование (кожные пробы с бытовыми, пыльцевыми и эпидермальными аллергенами). У 27 пациентов определяли общий IgE, 14 проводилось изучение пищевой аллергопанели по уровню специфических IgE.

Так же оценивали уровень базисной терапии и комплаентность пациентов, у более чем 30% проверялась техника ингаляции.

**Результаты:** среди обследованных больных тяжелое течение бронхиальной астмы у 18 пациентов, средне-тяжелое персистирующее 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%, курило ранее 11 больных, курящих в настоящее время 6,8%. Среднесуточное потребление препаратов для снятия удушья было 2,1 ингаляции в сутки, ночные пробуждения отмечались у 46%.

Тест по контролю над астмой показал следующие результаты: у 16 пациентов – 25 баллов, у 24 – от 20 до 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 одной трети отмечали жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта, у 20 – диагностирована ГЭРБ и диафрагмальная грыжа. Базисную терапию бронхиальной астмы получали все больные, адекватная доза ИКС (ингаляционных кортикостероидов) была только у 6%, что соответствовало ступени тяжести и уровню контроля. 45 пациентов получали комбинацию ИКС и бронхолитиков пролонгированного действия в одном ингаляторе.

**Выводы:** неадекватный уровень контроля бронхиальной астмы отмечен у больных, которые не регулярно получали базисную терапию, имели такую сопутствующую патологию как ожирение, ГЭРБ, аллергический ринит, длительный анамнез заболевания.

*Михеева Н.Л., Зейналова А.А., Садрицкая Я.В., Роговая Ю.Д.*

### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИДИОПАТИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО ФИБРОЗА СО СТАБИЛЬНЫМ МЕДЛЕННО ПРОГРЕССИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ**

Научный руководитель: д.м.н., проф. Моногарова Н.Е.

Идиопатический легочный фиброз (ИЛФ) относится к группе интерстициальных пневмоний. В последнее время встречаемость данной патологии возросла, прогноз не благоприятный. Выделяют возможные варианты течения: стабильное (медленно прогрессирующее), быстро прогрессирующее, периоды рецидивов при любом варианте.

**Цель исследования:** изучить варианты течения заболевания на примере историй болезни пациентов с ИЛФ.

**Материалы и методы:** проанализированы данные 16 историй болезни. Среди больных быстро прогрессирующим течением отмечено у 7 (43,75%), умерли 3-е пациентов (18,75%), у остальных стабильное течение – 6 больных (37,5%). Приводим клинический случай со стабильным медленно прогрессирующим течением ИЛФ.

**Результаты:** Больная З., 59 лет, находилась в пульмонологическом отделении с февраля 2017 года. Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, ходьбе и разговоре, редкий кашель с периодическим отхождением мокроты слизистого характера, слабость в ногах, общую слабость.

Анамнез заболевания: считает себя больной с 2008 года, когда при выполнении рентгенографии органов грудной клетки (Р-ОГК) – выявлен диффузный интерстициальный процесс в легких. Больная отмечала одышку и кашель. Заподозрен ИЛФ, от биопсии легкого больная отказалась. До 2011 года наблюдалась у терапевта по месту жительства, лечение не получала. С марта 2014 года больная отмечает усиление одышки, кашля. Консультировалась пульмонологом, выставлен диагноз: ИЛФ, назначены системные и ингаляционные глюкокортикостероиды, которые больная получает по настоящее время. В динамике течения заболевания до 2017 года отмечается стабильное течение процесса. Компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК) – без изменений, степень одышки остается прежней. С февраля 2017 года одышка стала нарастать, на КТ ОГК - отрицательная динамика.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Лицо одутловато, цианоз губ, перкуторно над легкими легочной звук с участками укорочения в нижних отделах. Дыхание везикулярное, ослаблено, крепитирующие хрипы с двух сторон. Частота дыхательных движений – 22 в минуту. SaO<sub>2</sub> – 87%.

Данные дополнительных исследований: общие анализы крови, мочи – без патологии. R-ОГК от 08.02.2017 года – диффузно во всех отделах легких легочной рисунок усилен, с наличием мелкоячеистой деформации легочного рисунка за счет диффузного интерстициального процесса легких. По сравнению с R-ОГК от сентября 2016 года, диффузный интерстициальный процесс увеличился. КТ ОГК – диффузный интерстициальный процесс с наличием сотового легкого и выраженной симптоматикой матового стекла. Исследование функции внешнего дыхания: ОФВ<sub>1</sub> - 52%, резкие нарушения по рестриктивному типу. Значительные нарушения по обструктивному типу. Электрокардиография – перегрузка правого предсердия, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Эхокардиография – давление в легочной артерии 30-35 мм.рт.ст., уплотнение стенок аорты, створок аортального и митрального клапанов, начальное расширение полости левого предсердия, нарушение диастолической функции левого желудочка.

**Выводы:** приведенный клинический случай примечателен сразу несколькими особенностями. Он свидетельствует о длительном стабильном течении идиопатического легочного фиброза (более 9 лет), а также о рецидиве заболевания, несмотря на проводимую терапию системными глюкокортикостероидами.

*Rogovaya Yu.D., Tsirkovskaya E. R., Grishchenko E. A., Bojko E. Yu.*

#### **MODERN ASPECTS OF PATHOGENESIS AND PREVENTION OF NSAID-INDUCED GASTROENTEROPATHY**

Scientific Supervisor: Monogarova N.E., Doctor of Medical Sciences, Professor

**Aim of the study:** To analyze the modern literature data regarding pathogenesis and prevention of gastroenteropathies induced by the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs.

**Material and methods:** The analytical review of scientific publications of Russian and foreign authors and available Internet resources regarding problems of the gastroenteropathies induced by the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs was performed.

**Results:** Nowadays non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are still widely used for treatment of numerous inflammatory diseases, despite their well-known adverse effects on the gastrointestinal tract. The most serious gastrointestinal adverse effects of NSAIDs therapy include symptomatic or asymptomatic gastric and duodenal ulcers and their complications such as hemorrhage, perforation and peritonitis as well as erosions and ulcers in small bowel with the same complications. The pathophysiological basis for NSAIDs-induced injury of upper gastrointestinal tract is a relative deficiency of mucosal prostaglandins that weakens epithelial barrier function and allows secondary acid-related ulceration. Disruption of the protective mucus layer, inhibition of protective bicarbonate secretion, vasoconstriction (causing local tissue hypoxia) are all due to cyclooxygenase inhibition. Also there are topical effects leading to superficial epithelial necrosis that contributes to ulcer formation. The injury of the small bowel is also caused by reducing mucosal endogenous prostaglandins and mucus production and microcirculatory disturbances as well as abnormally increased intestinal motility and the disruption of intercellular junctions leading to increased mucosal permeability. Also it has been shown in several studies that mucosal injury can be worsened by bile acids, proteolytic enzymes, and intestinal bacteria. The most popular modern methods of prophylactics of the damage of mucous coat of the stomach and duodenum caused by the use of NSAIDs are taking these drugs in the lowest effective doses and co-administration of proton pump inhibitors (PPIs) and sometimes co-administration of histamine H<sub>2</sub>-receptor antagonists. However, it has been shown recently that drugs reducing the secretory activity of the stomach are not effective in preventing NSAID-induced damage in the more distal parts of small bowel, and there is growing evidence that by altering the intestinal microbiota, they even worsen NSAID-enteropathy.

**Conclusions:** Thus, development of effective prophylactics and treatment for NSAID-gastroenteropathy requires a better understanding of its pathogenesis. It can be concluded that the discontinuation of use of NSAIDs remains the most effective prophylactic measure. It is necessary to continue the search of novel ways to increase the safety parameters of NSAIDs.

Садрицкая Я.В., Зейналова А.А., Семендяева А.В., Вишневецкая А.А.

## АНАЛИЗ ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ

Научный руководитель: д.м.н., проф. Моногарова Н.Е.

Хронические обструктивные заболевания легких (ХОЗЛ) являются одной из наиболее актуальных проблем современной пульмонологии. Рост распространенности и заболеваемости ХОЗЛ в мире, прежде всего связан с эпидемией курения, влияния табакокурения на клинические и функциональные проявления ХОЗЛ. Анализ биомаркеров воспаления в выдыхаемом воздухе у пациентов с ХОЗЛ позволяет определить выраженность воспаления и получить дифференциальную терапию.

**Цель исследования:** изучить уровень CO, NO и %COHb, в выдыхаемом воздухе у больных с ХОЗЛ. Проанализировать зависимость показателей CO и NO между собой, а также в зависимости от сопутствующей патологии и индекса курения. Установить влияние анамнестических и клинико-функциональных показателей при ХОЗЛ на уровень биомаркеров.

**Материалы и методы исследования:** под нашим наблюдением находилось 92 пациента с ХОЗЛ, которые лечились в Пульмонологическом отделении ДокТМО с обострением. Среди обследованных мужчин: 78, женщин: 14, средний возраст  $54,3 \pm 6,5$  лет. Длительность течения заболевания  $15 \pm 4,7$  лет. Среди обследованных курильщиков – 76%. Стаж курения –  $17 \pm 4,8$  лет. Индекс курения: менее 10 пачко-лет (п/л) – 3%, 10-20 п/л – 42,1%, 20-30 п/л – 40,8%, более 30 п/л – 14,1%. Некурящих – 24%. Всем пациентам проводились общеклинические исследования (общий анализ крови, мочи, мокроты, сахар крови, спирометрия на спирографе MasterScope (Jeger), пульсоксиметрия, уровни CO и %COHb на приборе Micromedica (MicroCO); уровни оксида азота (NO) на приборе NioxMino (Aerocline), рентгенография органов грудной клетки, данные опросника качества жизни SF-36, MRS и опросника CAT.

**Результаты исследования:** все пациенты с ХОЗЛ были разделены на 4 группы в зависимости от клинико-функциональных данных: клиническая группа А – 6%, В-13%, С- 29%, D-52%. Оценка показателей функции внешнего дыхания проводилась по показателям ОФВ1, индекса Тифно, МОС- 75%, МОС- 50%, МОС- 25%. Средний показатель ОФВ1 –  $64,3 \pm 8,5\%$  от должных величин, индекс Тифно –  $53,4 \pm 9,7\%$  от должных величин. В зависимости от индекса курения пациенты были разделены на 5 групп. Приводим данные SaO<sub>2</sub>, уровни CO, %COHb и NO в группах: 1 группа (некурящие) CO-  $2 \pm 0,3$  ppb, COHb -  $0,48 \pm 0,1$ , NO-  $21 \pm 3,4$  ppb, SaO<sub>2</sub> -  $95 \pm 1,7$ ; 2 группа (индекс курения  $\leq 10$  п/л) CO-  $5,4 \pm 2,2$  ppb, COHb-  $1,48 \pm 0,7$ , NO-  $27 \pm 2,5$  ppb, SaO<sub>2</sub> -  $96 \pm 2,4$ ; 3 группа (10-20 п/л) CO-  $12 \pm 1,3$  ppb, COHb-  $1,98 \pm 1,1$ , NO-  $25 \pm 3,4$  ppb, SaO<sub>2</sub> -  $93 \pm 2,7$ ; 4 группа (20-30 п/л) CO-  $15 \pm 2,4$  ppb, COHb -  $2,56 \pm 1,3$ , NO-  $20 \pm 1,8$  ppb, SaO<sub>2</sub> -  $92 \pm 2,8$ ; 5 группа ( $\geq 30$  п/л) CO-  $21 \pm 3$  ppb, COHb-  $3,2 \pm 1,1$ , NO-  $19 \pm 3,2$  ppb, SaO<sub>2</sub> -  $90 \pm 1,3$ . Было отмечено, что у больных с ХОЗЛ снижается концентрация NO на 30,4% в сравнении с больными, которые не курили. Отмечено еще большее снижение NO в зависимости от индекса курения. Уровни CO и %COHb достоверно зависят от анамнеза курения и в среднем у обследованных больных соответственно составили:  $15,0 \pm 2,7$  ppb и  $2,12 \pm 0,7$ . У 48,5% больных были отмечены сопутствующие заболевания: ГБ, ИБС, сахарный диабет, заболевания ЖКТ и психосоматические нарушения. Уровень CO и NO у обследованных больных не зависит от коморбидной патологии. Наиболее высокие показатели CO и %COHb были у пациентов клинических групп С и D с индексом курения более 20 п/л. У 4,3% больных этих групп была выраженная эмфизема (по данным рентгенологического исследования) и у 2 пациентов буллезная эмфизема (по данным компьютерной томографии).

**Выводы:** исследование в клинической практике определения CO и NO в выдыхаемом воздухе дает возможность определить уровень воспаления слизистой бронхов и зависимость развития заболевания от индекса курения.

Садрицкая Я.В., Кишук А.И., Кравченко М.О., Ханова А.Н.

## ТРУДНОСТИ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ПЕРВИЧНОГО АМИЛОИДОЗА С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА

Научный руководитель: д.м.н., проф. Моногарова Н.Е.

**Цель исследования:** Изучить данные современной литературы 2014-2016 гг. о первичном амилоидозе с преимущественным поражением респираторного тракта.

**Материалы и методы:** В процессе работы были проанализированы отечественные и зарубежные источники литературы 2014-2016 гг., посвященные проблеме первичного амилоидоза.

**Результаты:** В связи с тем, что при амилоидозе возможно поражение любых органов и тканей, а, следовательно, возникновение разнообразной клинической картины, это, безусловно, затрудняет его раннюю диагностику. Амилоидоз также трудно заподозрить из-за низкой распространенности (4-5 слу-

чаев на 100 000 населения), малой настороженности врачей, отсутствия патогномичных симптомов и синдромов, свойственных только амилоидозу. Научные данные последних лет, посвященные анализу случаев первичного амилоидоза с преимущественным поражением легких, показали преобладание генерализованного поражения легких в 47% случаев, а трахеобронхиального в 53% случаев. Отдельно хотелось бы обратить внимание диффузно-интерстициальной форме, поскольку именно она часто не диагностируется, так как ее клинико-рентгенологическая картина принимается за проявления застойной сердечной недостаточности. На рентгенографии и КТ-исследовании ОГК при этой форме определяется диффузное усиление легочного рисунка за счет сосудистого и интерстициального компонента. Для окончательной постановки диагноза необходимо проведение биопсии пораженного органа с окрашиванием препарата конго красным. Окрашенный амилоид, при световой микроскопии в пучке поляризованного света, приобретает свечение цвета зеленого яблока. После этого иммуногистохимическим методом определяют тип фибриллярных отложений. Однако следует отметить, что данные исследования проводятся не всегда.

**Выводы:** На сегодняшний день медицина располагает всеми необходимыми исследованиями для постановки диагноза в максимально короткие сроки. Однако в клинической практике часто встречаются случаи пролонгации верификации диагноза первичного амилоидоза легких, что отрицательно влияет на прогноз. Следует помнить, что уже сам диагноз первичного амилоидоза имеет неблагоприятный прогноз, так как медиана жизни таких пациентов составляет 13 месяцев без лечения и 17 месяцев на фоне постоянной терапии. Основной задачей является, как можно раньше заподозрить данное заболевание, это даст шанс улучшить неблагоприятный прогноз и повысить медиану выживаемости пациентов.

*Цирковская Е.Р., Роговая Ю.Д., Михеева Н.Л., Грищенко Е.А.*

#### **ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ЭНДОТОКСИНЕМИИ В РАЗВИТИИ ГЕПАТОПУЛЬМОНАЛЬНОГО СИНДРОМА**

Научный руководитель: д.м.н., проф. Моногарова Н.Е.

**Цель исследования:** Изучить патофизиологические механизмы развития гепатопульмонального синдрома и роль эндотоксинемии в них.

**Материалы и методы исследования:** Проанализировать различные источники литературы, посвященные изучению патофизиологических механизмов развития гепатопульмонального синдрома, и установить значение развития эндотоксинемии при данном типе патологии.

**Результаты:** Известно, что в основе патогенеза гепатопульмонального синдрома лежит существенное расширение артериол и артериальных прекапилляров в лёгких, которое нередко сочетается со спазмом их концевых отделов, что приводит к развитию портопульмональной гипертензии. В ходе достижения цели исследования, было выяснено, что существенную роль в развитии диффузной дилатации лёгочных сосудов играет постепенно нарастающая эндотоксинемия, которая является следствием венозного застоя в кишечнике, как одного из проявлений портальной гипертензии. Повышенное поступление эндотоксинов в систему воротной вены запускает воспалительный механизм, в ходе которого макрофаги печени и лёгких продуцируют биологически активные вещества, такие как оксид азота (NO), эндотелин В, эндотелин-1, фактор некрозы опухолей альфа и др. Особое внимание обращает тот факт, что эндотелин-1 потенцирует действие оксида азота (NO), как одного из главных факторов стойкой вазодилатации в лёгких, активируя фермент, его катализирующий – NO-синтазу.

**Выводы:** Проведя анализ используемой литературы за 2008-2016гг., можно сделать вывод, что эндотоксинемия, как проявление застойных явлений в органах брюшной полости при портальной гипертензии, играет существенную роль в повышении концентраций биологически активных веществ, влияющих на тонус сосудов лёгких, что особенно важно в условиях скопрометированной печени, а в частности, угнетенной дезинтоксикационной функции. Данное заключение можно подтвердить тем фактом, что по данным исследований за 2008г., при проведении антибактериальной терапии, у ряда пациентов наблюдалась положительная динамика.

Шарова И.О., Трошина С.А., Бобынцев Я.И.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АЗИЛСАРТАНА МЕДОКСОМИЛ И ХЛОРТАЛИДОНЕ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Кафедра внутренних болезней № 2, Михин В. П. д. м. н., профессор.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шарова В.Г.

Артериальная гипертензия является основным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность, а также цереброваскулярные заболевания и хроническая болезнь почек. Распространенность АГ в нашей стране составляет 44%. Из всех пациентов АГ 73% осведомлены о наличии у них заболевания, 50% принимают гипотензивные средства, но контроль артериального давления достигается только у 23% больных. Таким образом, диагностика и лечение остается актуальной. Во всех современных рекомендациях большое значение придается комбинированной терапии АГ, и как минимум требуется 2 препарата. Это связано с тем, что в патогенезе АГ задействовано несколько патофизиологических механизмов. Применение комбинированной терапии позволяет, с одной стороны, добиться целевого АД, а с другой- минимизировать количество побочных эффектов. Предпочтение отдается фиксированным комбинациям. В этой связи представляется актуальным оценить профиль артериального давления у больных АГ на фоне терапии блокатором рецепторов ангиотензина-БРА-азилсартан медоксомил и диуретика хлорталидона.

**Цель:** изучить влияние азилсартана медоксомил и хлорталидона на циркадный ритм артериального давления в зависимости от исходного профиля артериального давления.

**Материалы и методы:** обследовано 32 пациента с АГ II стадии, средний возраст 53,2±1,4 года. Для изучения циркадного ритма АД использовался метод суточного мониторирования АД аппаратом АВРМ — О2 фирмы «MEDITECH» (Венгрия). Интервалы между измерениями составляли 15 минут в дневное время, 30 минут ночью. Достаточным принимали ночное снижение АД более 10%. Суточное мониторирование АД выполнялось на фоне 12-ти недельной терапии азилсартаном медоксомил в дозе 40 мгн 12,5 мг хлорталидоном ранее этот препарат был очень ограниченно представлен в клинической практике в России.

**Результаты:** при исходном суточном мониторировании АД у 22 пациентов было отмечено адекватное ночное снижение АД (группа 1). У 10 пациентов ночное артериальное давление снижалось недостаточно (группа 2). До назначенной терапии среднесуточные цифры АД в первой группе составляли 173,8/96,5 мм. рт. ст., во второй группе — 186,7/107,5 мм. рт. ст. На фоне приема препаратов в обеих группах отмечено достоверное снижение систолического и диастолического АД: в 1 группе — 149,4/ 83,5 (р < 0,05), во 2 группе — 161,5/88,4 мм.рт.ст. (р < 0,05). По данным клинического измерения среднее снижение САД составило 39 мм. рт. ст., диастолического АД — на 18 мм. рт. ст. Доля пациентов, достигших целевых цифр САД (менее 140 мм. рт. ст.- к концу 3 месяцев терапии), составила 85 %. На фоне комбинации азилсартаном медоксомил с хлорталидоном отличалось постепенное снижение АД. По данным СМАД. Из побочных эффектов нечасто отмечались тошнота, головокружение, повышенная утомляемость.

**Выводы:** как показывают фармакоэпидемиологические исследования, роль комбинированной терапии в лечении АГ становится все более важной. Они не только позволяют повысить эффективность антигипертензивной терапии, но и улучшают приверженность. В нашем исследовании комбинация азилсартаном медоксомил и хлорталидон продемонстрировала выраженный антигипертензивный эффект подтвержденный СМАД. Достоверно снижает систолическое АД в дневные часы, улучшает суточные ритмы АД, снижает скорость утреннего подъема АД, а также позволила достичь целевых цифр АД у 85 % пациентов.

## ПЕДИАТРИЯ

### Пропедевтика педиатрии

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра пропедевтики педиатрии  
Зав. кафедрой – к.мед.н., доц. Кривущев Б.И.

*Базыльчук А. Ю.*

#### РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

Республиканский специализированный дом ребенка г. Донецка  
Научный руководитель: к.мед.н., доц. Вакуленко С.И.

**Введение.** Задержка речевого развития - комплекс диагнозов, общим симптомом которых является отставание в речевом развитии от сверстников. На сегодняшний день 25 % детей дошкольного возраста имеют задержку речевого развития. За последние годы данная патология стала диагностироваться в 6 раз чаще.

**Цель работы.** Осветить опыт терапии детей с задержкой речевого развития на базе реабилитационного центра Республиканского специализированного дома ребенка г. Донецка.

**Материалы и методы.** Нами были изучены 48 историй болезней детей дошкольного возраста с задержкой речевого развития, получавших лечение в Республиканском специализированном доме ребенка за 2015-2016 год. Средний возраст детей на момент лечения составил 4 года (от 3 лет до 5 лет и 4 мес.). Большинство пациентов были мужского пола. Это связано с тем, что у мальчиков пучок нервных волокон, соединяющих оба полушария тоньше, чем у девочек и развивается медленнее. Поэтому мальчики имеют задержку речевого развития в 3-4 раза чаще, чем девочки.

**Результаты и их обсуждение.** Длительность и кратность лечения зависела от успехов ребенка. Дети, которые не отличались положительной динамикой и не поддавались быстрому обучению, проходили повторный курс реабилитации. Из 48 детей, 6 проходили лечение неоднократно. Средняя продолжительность курса реабилитации составила 118 дней (от 27 до 170 дней). Дети, которые находились на лечении, в 62,5 % случаев имели отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и сопутствующие заболевания, такие как: перинатальное поражение ЦНС – 6 (12,5 %), аномалии развития головного мозга – 6 (12,5 %), гипоксическая кардиопатия - 6 (12,5 %), дефект межжелудочковой перегородки, открытое овальное окно – 6 (12,5 %), плоскостопие – 12 (25 %). И только 18 (37,5%) не имели сопутствующих заболеваний. В течение курса реабилитации каждый ребенок был консультирован психиатром, детским психологом, неврологом, дефектологом, логопедом. После полного обследования, назначалось комплексное лечение, которое включало в себя: лечебную физкультуру, гимнастику, массаж спины и воротниковой зоны, Д"Арсонваль, занятие с логопедом и дефектологом. Хочется отметить, что за минимальные сроки (27дней) удавалось добиться блестящих результатов. У детей увеличивался активный и пассивный словарь, улучшалось внимание. Дети становились более усидчивы, научились грамотно строить предложения. Из 48 детей наилучшие результаты оказались у 12(25%). Их возраст был 4-4,5 года.

**Выводы.** Данное заболевание должно диагностироваться на раннем этапе, так как ранняя диагностика и вовремя назначенное лечение дают положительные результаты в кратчайшие сроки.

*Киреев И. А.*

#### КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА

Научный руководитель: доц. Максимова С.М.

**Цель исследования.** Целью работы являются выявление клинико-патогенетических особенностей течения и оптимизация терапии острых кишечных инфекций у детей раннего возраста с нарушениями нутритивного статуса.

**Материалы и методы.** Сделан анализ результатов диагностики и лечения за наблюдаемыми 196 детей в возрасте от 1 месяца до 3-х лет, больных острой кишечной инфекцией были разделены на

три группы наблюдения: первая-основная (n=83) дети, больные ОКИ с избыточной массой тела; вторая (n=53) – дети, больны ОКИ с дефицитом массы тела; третья группа дети-нормотрофики (n=60) – дети больные ОКИ с нормальной массой тела.

**Результаты.** Клиническое течение острых кишечных инфекций у детей раннего возраста с избыточной массой тела имеет отличительные особенности, заключающиеся в более постепенном начале и длительном сохранении клинических проявлений болезни, тогда как у детей раннего возраста с дефицитом массы тела характеризуется более острым началом, но меньшей длительностью клинических проявлений болезни. Период реконвалесценции у данных пациентов характеризуется длительным сохранением изменений метаболического статуса нормофлоры, индексов неспецифической иммунологической резистентности, функционального нарушения желудочно-кишечного тракта. Метаболитный статус микрофлоры кишечника у детей, больных острыми кишечными инфекциями, с нарушениями нутритивного статуса, а особенно у детей с избыточной массой тела характеризуется более выраженным угнетением микробиоценоза толстого кишечника, повышенной протеолитической активностью микрофлоры и энергодиффицитом колоноцитов. Параметры короткоцепочечных жирных кислот (содержание пропионовой, масляной, высших изоокислот) в сыворотке крови, у детей больных ОКИ с нарушениями нутритивного статуса напрямую связаны с изменением лейкоцитарного индекса интоксикации, что служит надежным дополнительным критерием для оценки выраженности синдрома интоксикации и предиктором затяжного течения болезни. Включение в стартовую терапию ОКИ у детей с нарушением нутритивного статуса, наряду с коррекцией диеты, комплекса состоящего из пробиотического препарата Линекс, энтеросорбента Смекта и комплексного иммуноглобулинового препарата КИП, приводит к сокращению продолжительности болезни, положительной динамике микробиологических, метаболических, копрологических показателей и показателей неспецифической иммунологической резистентности.

**Выводы.** Резюмируя данные, можно сделать вывод, что биохимические показатели, изменения копрограммы, УЗИ у детей, больных ОКИ, были хуже в группе детей с нарушением нутритивного статуса, а особенно у детей с избыточной массой тела, в связи с этим данные дети требуют повышенного внимания как педиатров, так и инфекционистов.

*Белянкина Б И*

### **КЛЕТОЧНЫЙ ГИСТИОЦИТОЗ ЛАНГЕРГАНСА С ПОЛИОРГАНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ**

Республиканский специализированный дом ребенка г. Донецка

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Вакуленко С.И.

**Введение.** Клеточный гистиоцитоз Лангерганса (КГЛ), раньше называемый гистиоцитозом Х, является наиболее распространенным гистиоцитарным расстройством, характеризующееся накоплением клеток Лангерганса (КЛ) и формированием гранулем в костях, коже, слизистых оболочках, внутренних органах, с существенным воспалительным компонентом, проявляющееся во всех возрастах и с разной степенью системного участия.

**Цель работы.** Осветить случай редкой врожденной патологии – Клеточного гистиоцитоза Лангерганса с полиорганным поражением у ребенка в Республиканском специализированном доме ребенка г. Донецка.

**Материалы и методы.** Нами была изучена история развития мальчика Д., рожденного 27.01.2014 г.

**Результаты и их обсуждение.** Ребенку 3 года, впервые был госпитализирован в отделение онкогематологии для детей в 2015 г. в возрасте 6 месяцев по поводу увеличенных шейных лимфатических узлов (л/у). Была выполнена их диагностическая пункция. Гистологическое заключение: неспецифический (гранулематозный?) хронический лимфаденит. Была выявлена соответствующая ВЭБ-инфекция (Вирус Эпштейна-Барр), по поводу которой ребенок был переведен в инфекционное отделение Городской клинической больницы № 1. Гистологические препараты были проконсультированы в Федеральном научно-клиническом центре детской гематологии и онкологии им. Рогачева г. Москвы. Иммуногистологическое заключение: в пределах исследованного материала морфологическая картина поражения ткани л/у субстратом гистиоцитоза из клеток Лангерганса. Онкологическая наследственность отягощена по линии матери (родная сестра матери в возрасте 16 лет умерла от саркомы тазовых костей). Также было проведено полное клиническое обследование с целью стадирования. Объективно при поступлении: увеличены боковые шейные л/у с обеих сторон в виде конгломератов от 1,5 до 4 см, тянутся до надключичных областей, другие л/у не увеличены. В легких дыхание жесткое. Грыжа белой линии живота. Печень +1,5–2 см, пальпируется край селезенки. В общем анализе крови - анемия легкой степени тяжести, нейтрофиллез. Миелограмма: Препараты богаты клеточными элементами. Отмечает-



ся очаговость кроветворения. Функция мегакариобластного ростка сохранена. Рентгенограмма костей черепа, отдела позвоночника, органов грудной клетки: легочный рисунок без патологических теней. Тень верхнего средостения справа расширена (л/у?), без динамики. Очаг остеопороза в височно-теменной области справа до 3 см, очаги остеопороза, "пальцевые вдавления" теменной области справа, клиновидная деформация Th4. Лечение: с 05.04.16 г. начат курс индукционной терапии в составе преднизолона 31,5 мг, винбластин 3,2 мг № 10, остальные препараты по протоколу лечения ГКЛ III. Далее переведен на поддерживающую терапию: преднизолон 40 мг/м 5 дней, винбластин 6 мг/м 1 раз в 3 недели, остальные препараты по протоколу ГКЛ III. При рестадировании: при осмотре печень, селезенка не увеличены, л/у на шее по типу микрополиадении, на УЗИ средостения - увеличенных л/у, тимуса нет, на шее увеличение л/у исчезло, после 2-го введения винбластин. Основной диагноз: Клеточный гистиоцитоз Лангерганса с полиорганным поражением (поражение шейных л/у и мультифокальное костное поражение). Сопутствующие заболевания: Атопический дерматит.

**Выводы.** Данное заболевание должно диагностироваться на раннем этапе, что в комплексе с вовремя назначенным лечением дает положительные результаты, хотя прогноз для жизни таких пациентов остается неблагоприятным.

*Герасименко И.С., Зубрилова Е.Г.*

### **СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННЫХ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У РЕБЕНКА**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Вакуленко С.И.

**Введение.** Врожденные пороки (ВП) занимают одно из первых мест как в структуре детской заболеваемости и инвалидности, так и в перинатальной и ранней детской смертности. По данным ряда авторов ВП обнаружены у 25,6 % детей, умерших в перинатальном периоде, 18 % - среди мертворожденных. Частота врожденных пороков развития, по данным ВОЗ, составляет 1,27 % среди всего населения. Однако фактическая частота врожденных пороков составляет около 7 %, причем только 1-2 % сопровождаются выраженными нарушениями функции органов или внешнего вида ребенка. Множественные пороки часто являются причиной ранней гибели больного. Синдромы множественных пороков развития включают по одному и более пороку развития двух систем организма и более, вызванных общей причиной. Частота синдромов множественных пороков развития не превышает 1 случай на 3000 живорожденных. Диагноз в большинстве случаев ставят на основании клинических данных, так как специфических лабораторных тестов не существует. Наличие аналогичных случаев в семейном анамнезе облегчает диагностику.

**Цель исследования.** Изучить редкое сочетание множественных врожденных пороков развития на примере пациента Республиканского специализированного дома ребенка г. Донецка

**Материалы и методы.** Мы изучили историю развития годовалого ребенка с множественными врожденными пороками развития.

**Результаты и их обсуждение.** Мальчик Р. родился 03.01.2016 г. Находится в Республиканском специализированном доме ребенка г. Донецка с 04.04.2016 г. по настоящее время. По данным анамнеза известно, что родился от 4 беременности, в 35 недель гестации, 3 родов путем кесарева сечения. Масса при рождении 2500 г. Состояние при рождении тяжелое, тяжесть была обусловлена множественными пороками развития. В тот же день переведен в хирургическое отделение РДКБ г. Донецка, где находился с 03.01.2016 г. по 14.02.2016 г., 04.01.2016 г. был прооперирован по поводу атрезии анального отверстия, сигмостомии. С 15.02.16 г. по 04.04.16 г. находился на стационарном лечении в педиатрическом отделении детского клинического центра г. Макеевка с диагнозом: Множественные пороки развития: Атрезия анального отверстия и прямой кишки, носитель дивертикула Меккеля, состояние после сигмостомии, функционирующая сигмостома, ВПС ДМПП, агенезия правой ветви легочной артерии, стеноз легочной артерии, аномалия развития ЦНС, мезэнцефалия в правой височной области, синдром Денди-Уокера с левосторонним гемипарезом, гипотрофия I степени, тимомегалия I степени, множественные аномалии развития скелета: позвоночника, ребер и костей конечностей. 04.04.16 г. переведен в Дом ребенка, за время пребывания в котором неоднократно перенес ОРВИ, обструктивный бронхит, в мае 2016 г. перенес пневмонию, диагностирована агенезия правого легкого. К сожалению, закрытие сигмостомы и формирование ануса невозможно по причине множественных сопутствующих пороков, в частности агенезии правого легкого.

**Выводы.** Установление точного диагноза у пациента с множественными врожденными пороками развития и установление причинно-следственных связей формирования аномалий развития позволяет спрогнозировать риск возникновения таких же патологий у последующих детей в семье и состояние здоровье в ближайшем будущем самого пациента. Это в свою очередь дает возможность роди-

телям и врачам предвидеть и решать возникающие проблемы со здоровьем, а также с социализацией такого ребенка в обществе.

*Дмитриева Е.С, Стецкая А С*

### **РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ГИПЕРАКТИВНОСТИ**

Республиканский специализированный дом ребенка г. Донецка

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Вакуленко С.И.

**Введение.** В последние годы достигнуты большие успехи в изучении одной из самых актуальных проблем нейрорепедиатрии - синдрома дефицита внимания/гиперактивности (СДВГ) у детей. Актуальность проблемы определяется высокой частотой данного синдрома в детской популяции и его большой социальной значимостью. Дети с синдромом дефицита внимания имеют нормальный или высокий интеллект, однако, как правило, плохо учатся в школе. Помимо трудностей обучения, синдром дефицита внимания проявляется двигательной гиперактивностью, дефектами концентрации внимания, отвлекаемостью, импульсивностью поведения, проблемами во взаимоотношениях с окружающими. Многие дети приходят в школу недостаточно готовые к обучению из-за функциональной незрелости, что, как правило, приводит к школьной дезадаптации, среди причин которой большое значение имеет наличие у ребёнка недиагностированного и нелеченного СДВГ. Симптомокомплекс СДВГ включает в себя невнимательность, гиперактивность и импульсивность, трудности в обучении и межличностных отношениях. Обычно это нарушение сочетается с поведенческими и тревожными расстройствами, задержками в формировании языка и речи, а также школьных навыков.

**Цель работы.** Изучить методы реабилитации детей с СДВГ в реабилитационном неврологическом центре на базе Республиканского специализированного дома ребенка г. Донецка.

**Материалы и методы.** Нами были изучены истории болезни детей с СДВГ, которые проходили курс лечения в реабилитационном центре за 2016 г.

**Результаты и их обсуждение.** В выборке пациентов с гиперактивностью мальчики были в 100 % случаев. Возраст детей с СГДВ составил от 3 до 5 лет и 4 мес., в среднем – 4 года и 2 мес. Пациенты находились на лечении в течение 45 дней (курс) - в 50 % случаев (3 из 6) и в 50 % - на протяжении 90 дней. У пациентов с гиперактивностью отмечалась сопутствующая патология: в 50 % случаев - плосковальгусная деформация стоп, аденоидит в 33 % (2 из 6), астеноневротический синдром на смешанном фоне с неклассифицируемой кардиомиопатией - с частотой 17 %, и в 100% случаев -синдром задержки речевого развития. Особенностью анамнеза детей с СДВГ явилась патология интранатального периода и наличие кесарево сечения в акушерском анамнезе в 2 случаях из 6 (33 %), и в 17 % - множественные перинатальные патологии, а также перенесение конъюгационной желтухи в неонатальном периоде. Во время курса реабилитации дети с СДВГ получали консультации различных специалистов: невропатолога, логопеда и педиатра в 100 % случаев, дефектолога в 50 % и психиатра - в 33% случаев. Лечение данной патологии включало в себя в 83 % случаев немедикаментозную терапию - ЛФК, занятия с логопедом, прогулки на свежем воздухе и консультации различных специалистов, и только у одного пациента (17 %) - патология лечилась медикаментозно. Результаты терапии в 66 % случаев (4 из 6) дали положительную динамику - у детей улучшалась концентрация внимания и увеличивался словарный запас; отсутствие положительных результатов во время курса реабилитации объясняется трудностью воздействия на пациентов с СДВГ, а также заболеваемостью детей простудными заболеваниями и, как следствие этого, - уменьшением времени лечения.

**Выводы.** Данное заболевание не является опасным для жизни, однако, его проявления существенно влияют на обучаемость и восприятие в социуме ребенка с СДВГ. Проведенный курс реабилитации пациентов с СДВГ в дошкольном возрасте положительно влияет на адаптацию к школе.

*Завертайло А.С.*

### **ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ПОСВАКЦИНАЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВАКЦИН С АЦЕЛЛЮЛЯРНЫМ КОКЛЮШНЫМ КОМПОНЕНТОМ**

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Ярошенко С.Я.

**Актуальность.** Из 130 миллионов детей, рождающихся ежегодно на земном шаре, около 9 миллионов детей умирают от инфекционных заболеваний [ВОЗ, 1996, 2002]. По данным Глобального Альянса по Вакцинам и Иммунизации (GAVI), около 3 миллионов детских смертей обусловлены заболеваниями, которые могут быть предупреждены вакцинацией. При этом, согласно информации ВОЗ, вакцины ежегодно спасают жизнь 3 миллионов детей. С момента изобретения в 1796 году Эдвардом Дженнером вакцинопрофилактики, количество заболевших, а главное, умерших от инфекционных болезней детей значительно уменьшилось. Однако, вакцинация, как и любой другой метод воздействия на организм человека, не может не вызывать реакций с его стороны. Наличие поствакцинальных реакций

(ПВР) и поствакцинальных осложнений (ПВО) явилось причиной высокой активности в последнее время так называемого «антипрививочного» движения. Для снижения частоты ПВО и ПВР предложены «ацеллюлярные вакцины», т.е. те, в которых коклюшный компонент представлен не целой клеткой, а только ее участком с набором иммуногеннозначимых антигенов. Изучения реальной частоты ПВО и ПВР при применении данного вида вакцин представляет особую актуальность в наше время.

**Цель.** Изучить частоту поствакцинальных реакций и поствакцинальных осложнений у детей, вакцинируемых поливалентными вакцинами с ацеллюлярным коклюшным компонентом (ПВАКК).

**Материалы и методы.** В исследование были включены 37 детей в возрасте от 3 месяцев до 6 лет. Средний возраст составил 1,9 лет. Все дети были привиты вакцинами, содержащими субъединичный коклюшный компонент.

**Результаты и обсуждение.** Сроки введения вакцин были нарушены у 54 % (n=20) детей. Поствакцинальные реакции отмечались у 24 % (n=9), среди них наиболее часто: повышение температуры тела выше 37,7°C – у 16 % (n=6), локальная гиперемия места введения – у 13 % (n=5). Также ПВР встречались у детей до года у 5,4 % (n=2), от года до двух – у 8,1 % (n=3), после двух лет – у 10,8 % (n=4), что позволяет говорить о пропорциональном росте частоты температурной реакции в зависимости от возраста.

**Выводы.** Учитывая низкую частоту ПВР и отсутствие ПВО в наблюдаемой группе детей позволяет говорить о высоком уровне безопасности данной группы вакцин. При этом, частота выработки защитного уровня антител, согласно данным литературы [А.М. Федоров, В.К. Таточенко Вопросы современной педиатрии 2005 т.4 №2, с.87-91] при использовании вакцин с ацеллюлярным коклюшным компонентом достигает 95 % и более. Такое сочетание профилей безопасности и иммуногенности позволяет рекомендовать ПВАКК в качестве способа рутинной вакцинации широкого контингента детей. Результаты работы еще раз подтвердили высокий уровень безопасности ПВАКК.

*Завертайло А.С*

### **СИНДРОМ РЕТТА - РЕДКАЯ НАСЛЕДСТВЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ**

Республиканский специализированный дом ребенка г. Донецка

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Вакуленко С.И.

**Введение.** Синдром Ретта – это заболевание детского возраста, возникающее преимущественно у лиц женского пола с частотой 1:10000 новорожденных девочек (т.е. примерно с той же частотой, что и фенилкетонурия) и связанное с нарушением постнатального развития головного мозга. Данная патология имеет наследственный характер, но чаще всего встречается как спорадическое заболевание. Ген заболевания картирован на X – хромосоме. В первые месяцы жизни больные с синдромом Ретта развиваются нормально. Но в возрасте 6-18 мес. дальнейшее психомоторное развитие неожиданно приостанавливается и начинается постепенная утрата уже приобретенных речевых, двигательных навыков, коммуникативных, навыков, что приводит к нарастающему ограничению контактов с ребенком и его социальной изоляции. В течении нескольких лет ребенок может впасть в абсолютно беспомощное состояние. Лечение носит поддерживающий характер.

**Цель.** Изучить редкое врожденное заболевание на примере ребенка в Республиканском специализированном доме ребенка г. Донецка.

**Материалы и методы.** Была изучена история развития ребенка 5 лет с диагностированным синдромом Ретта.

**Результаты собственных исследований.** Девочка, от 1 беременности, нормальных родов, у матери в 13 недель была угроза прерывания беременности, родилась в 37 недель, по шкале Апгар 7-8 баллов, течение периода новорожденности без особенностей. До двух лет ребенок развивался соответственно возрасту, затем началась деградация и регресс всех приобретенных навыков. Неврологом был заподозрен генетический синдром. Была исследована кровь на кариотип в центре молекулярной генетики г. Москва, установлено наследственное заболевание. Оценка нервно-психического развития: не понимает обращенную речь, не различает чужих и своих. Ходит, походка спастичная, совершает однообразные «качательные» движения из стороны в сторону. Речи нет, обращения не понимает. Игрушки в руки не берет. Руками дергает губы. Дыхание – эпизоды шумного чередуются с задержкой. По данным УЗИ, проведенного в 4 года внутренние органы в норме. При МРТ были выявлены единичные очаговые изменения лобных долей, которые имеют, вероятнее всего, перинатальный генез. На данный момент, в возрасте 6 лет, положительная динамика в состоянии девочки за прошедший период времени отсутствует. Состояние ребенка тяжелое по основному заболеванию. Обращенную к ней речь не понимает, целенаправленных действий не производит, обслужить себя не может. Основной клинический диагноз: синдром Ретта, тяжелая умственная отсталость. Сопутствующие: диспластическая кардиомиопатия.

тия. Сходящееся косоглазие. Хронический гнойный этмоидит. Период ремиссии. Девочка получает симптоматическое лечение.

**Выводы.** Известно, что синдром Ретта неизлечимое заболевание. Девочка пожизненно будет глубоким инвалидом.

*Летихова Л. П., Летихов И. П.*

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

Республиканский специализированный дом ребенка г. Донецка

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Вакуленко С.И.

**Актуальность.** Детский церебральный паралич (ДЦП) – термин, объединяющий группу прогрессирующих заболеваний головного мозга, возникших вследствие недоразвития или повреждения структур мозга в антенатальный, интранатальный и ранний постнатальный периоды, характеризующихся двигательными расстройствами, нарушениями позы, речи, психики. Проблема детского церебрального паралича актуальна в связи с ростом заболеваемости и высокой степенью инвалидизации больных. В среднем 6 из 1000 новорожденных страдают церебральным параличом.

**Цель.** Оценить эффективность методов реабилитации детей с детским церебральным параличом.

**Материалы и методы.** Нами были изучены 12 историй болезни детей дошкольного возраста с детским церебральным параличом различных форм, которые были на лечении в неврологическом реабилитационном центре на базе Республиканского дома ребенка города Донецка.

**Результаты исследования.** Среди детей с ДЦП девочек было 41,6% (n=5), а мальчиков 58,3% (n=7). Возраст детей составил от 2 месяцев до 4 лет и 7 месяцев, средний возраст - 2 года и 3 месяца. Количество детей с диагнозом спастическая диплегия, нижний парапарез составляет 41,6% (n=5), с диагнозом диплегическая форма трипарез - 16,6% (n=2), с диагнозом гемиплегическая форма - 16,6% (n=2), с диагнозом спастический тетрапарез - 25,0% (n=3). Психологом было обследовано 100% (n=12) пациентов, психическая задержка легкой степени была выявлена у 66,6% (n=8), средней степени тяжести – у 16,6% (n=2), тяжелой степени – также у 16,6% (n=2). Логопедом были обследованы все дети (n=12), задержка речи 1 степени наблюдалась у 58,3% (n=7), 2 степени – у 25,0% (n=3), 3 степени – у 8,3% (n=1). Нейроортопедом было обследовано 66,6% детей с ДЦП (n=8), из них кифотическая осанка наблюдалась у 100% (n=8), нейроофтальмологом было обследовано 8,3% (n=1), была выявлена частичная атрофия зрительных нервов. Всем детям проводился массаж спины, поясничной области и нижних конечностей, лечебная физкультура, занятие на тренажерах, индивидуальные занятия с логопедом, психологом, педагогом, мануальная терапия и прогулки на свежем воздухе; дополнительно 2 (16,6 %) детям проводилась рефлексотерапия, а 3 детям (25 %) дополнительно сегментарный массаж и парафин на нижние конечности. Эффективность лечения отмечалась у 83,3% (n=10) - наблюдалось снижение мышечного тонуса в верхних и нижних конечностях, улучшилась ходьба, увеличился словарный запас, а в 16,6% случаев (n=2) реабилитация была не эффективна.

**Выводы.** Качественный подход к реабилитации детей с детским церебральным параличом в большинстве случаев, позволяет не только компенсировать имеющиеся у них неврологический дефицит, но и улучшить качество их жизни и добиться адекватного уровня их социализации.

*Сердюкова Д.А.*

### АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ

Научный руководитель: ассистент Ольховик И.А.

**Цель исследования.** Определение особенностей клинического течения инфекционного мононуклеоза.

**Материалы и методы.** Проанализировано 28 историй болезни детей в возрасте от 2 до 15 лет, находящихся на стационарном лечении в респираторно-инфекционном отделении ГДКБ №5г. Донецка в период с 2014-2016 год с диагнозом инфекционного мононуклеоза. Были изучены анамнез, данные клинического и лабораторного исследования.

**Результаты.** Установлено, что у трети обследуемых больных (10 детей – 35,7%) наблюдалась энантема в виде везикулезных высыпаний на первой неделе заболевания. Только у 13 детей (46,4%) зарегистрировано увеличение печени начиная с первой недели заболевания, а увеличение селезенки у 7 детей (25%). Также было установлено, что у 12 детей (42,8%) в клиническом анализе крови были выявлены атипичные мононуклеары в количестве 10 % и более, у 8 из наблюдаемых детей (28,6%) – на первой неделе заболевания уровень мононуклеаров составил до 10 %.

**Выводы.** Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что в клинической симптоматике инфекционного мононуклеоза отмечаются некоторые особенности, в частности всё чаще в начале заболевания встречается энантема, а диагностически значимый уровень атипичных мононуклеаров проявляется в динамике, увеличение печени наблюдается только у половины пациентов, спленомегалия только у четверти. Данные особенности необходимо учитывать лечащим врачам для проведения своевременного обследования на инфекционный мононуклеоз.

*Зайцева В.А.*

### **ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ МАРКЕРОВ ВИРУСА ГЕРПЕСА ЧЕЛОВЕКА 6 ТИПА У ДЕТЕЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ГРУППЕ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Научный руководитель: доцент, к. мед. н. Ярошенко С. Я.

**Актуальность.** Герпетические вирусы относятся к наиболее распространенным патогенам. Согласно данным ВОЗ, до 95% населения Земли инфицированы хотя бы одним вирусом семейства Herpesviridae. Наиболее часто встречаются вирус простого герпеса 1 и 2 типа, немного реже – в 90% случаев – вирус герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6).

Особую актуальность в педиатрической практике занимает шестой тип, так как вызванная им клиническая картина неспецифична и является одной из наиболее частых причин ошибочных назначений антибиотиков и противовирусных препаратов. Кроме того, как и все внутриклеточные патогены, ВГЧ-6 активно взаимодействует с иммунной системой ребенка, являясь причиной таких состояний, как синдром хронической усталости, саркома Капоши, лимфома и т. д. Более того, в последнее время в литературе (Юлиш Е. И., 2009; Симованьян Э. Н., 2011 и др.) появились данные об участии герпетических вирусов в формировании частой респираторной заболеваемости у детей, особенно раннего возраста.

**Цель работы.** Определить уровень инфицированности вирусом герпеса 6 типа детей часто болеющих респираторными заболеваниями.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов обследования на наличие лабораторных маркеров ВГЧ-6-инфекции 223 детей с рабочим диагнозом «часто болеющий ребенок» в возрасте от 0 до 10 лет. Средний возраст составил 2,9 года. Для определения инфицированности и стадии инфекционного процесса использовались метод полимеразной цепной реакции (ДНК) и определение антител класса IgG методом иммуноферментного анализа (ИФА). Методом ПЦР обследованы 127 детей, методом ИФА 96 детей.

**Результаты и обсуждение.** Проанализированы 223 анкет, относящихся к часто болеющим (4 и более в год согласно критериям ВОЗ). Методом ПЦР обследованы 127 детей, методом ИФА – 96, оба метода были применены у 20 детей. Инфицирование (положительный результат хотя бы одного из вышеперечисленных методов) выявлено у 61 % (n=136). Из них положительны результат ПЦР выявлен у 42 % (n=53), анализ на специфические IgG к ВГЧ-6 был положительным у 86 % (n=83). При этом активное течение инфекции (выявление ДНК методом ПЦР, что свидетельствовало о репликации вируса) отмечалось у 14 % детей до года, у детей 1-2 лет – в 55 % случаев, 2-3 лет – в 65 %, 3-4 лет – в 56 %, 4-5 лет – в 27 %, 5 и более лет – 54 %. По результатам ИФА IgG выявлены у 64 % детей до 1 года, на втором году жизни – у 79 %, в возрасте 2-3 лет – у 84 %, с 3 до 10 лет – у 100 %.

На течение инфекции определялось у 20 детей. Маркеры ВГЧ-6 отсутствовали у 5 % детей. Острое течение (первичное инфицирование – выявлялись ДНК при отсутствии IgG) выявлено у 10 %, хроническое вне обострения (выявлялись IgG без ДНК) – у 45 %, обострение хронической инфекции (выявлялись IgG на фоне положительных результатов ПЦР) – у 40 %.

**Вывод.** К 3 годам до 84 %, а к 10 годам до 100 % обследованных детей имеют контакт с вирусом герпеса 6 типа. Активное течение инфекции (острое или обострение хронического) выявлено у 42 % (n=53), хроническое течение у 86 % (n=83). Исходя из результатов обследования, выявлено, что в раннем детском возрасте патология, вызванная ВГЧ-6 является весьма актуальной, выявляется часто – до 100 % часто болеющих детей, у 42 % - активное течение, соответственно может быть одной из причин частых респираторных заболеваний в детском возрасте, что требует дальнейшего изучения.

Исса Л.М.

## ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛЯМБЛИОЗА ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ

Научный руководитель: доцент, к. мед. н. Ярошенко С. Я.

**Актуальность.** Атопический дерматит (АД) является наиболее частой причиной в структуре обращаемости детей к дерматологу. Одной из причин упорного течения АД является сочетание его с лямблиозом. Лямблиоз – это заболевание протозойного генеза, вызываемое *Giardia Lamblia*, способное протекать в хронической форме, без явных клинических проявлений, и, в связи с токсическим воздействием на организм, усиливать аллергические проявления или даже быть их причиной.

**Цель исследования:** изучить частоту выявления лямблиоза у детей, страдающих атопическим дерматитом.

**Материалы и методы:** обследованы 116 детей в возрасте от 1 года до 7 лет с диагнозом атопический дерматит. Критерии включения в исследование: дети с атопическим дерматитом. Критерии исключения из исследования: иммунопатологические заболевания, подтвержденное инвазирование другими видами гельминтов, простейших.

**Результаты:** Изучена частота встречаемости лямблиоза при атопическом дерматите путём выявления суммарных противоямблиозных антител (IgG+IgA+IgM) в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа (ИФА). Обследованы 116 детей (70 мальчиков и 46 девочек). Средний возраст 3,6 года. Положительные результаты были выявлены у 26 % (n=30; 11 девочек, 18 мальчиков) детей. В возрасте до 1 года положительные результаты выявлены у 33 % (n=2); в возрасте 1-2 лет положительные результаты у 15 % (n=3); в возрасте 2-3 года: положительные у 30 % (n=7); в 3-4 года: положительные у 41 % (n=9); в 4-5 лет: положительные у 20 % (n=3); в 5-6 лет: положительные у 28 % (n=5); 6-7 лет: положительные у 8 % (n=1)

**Выводы:** Таким образом, частота лямблиоза у детей с атопическим дерматитом не отличается от общей в популяции (34,5 % по данным ВОЗ). Однако, определен пик инфицированности в возрасте 3-4 лет, что может быть объяснено расширением социализации детей в этом возрасте (начало посещения детских дошкольных учреждений, увеличение контактов на детских площадках) и повышением риска заражения лямблиями. В данном возрастном периоде следует включать анализ на лямблии в программу обследования детей с атопическим дерматитом, особенно при его упорном течении.

## ПЕДИАТРИЯ ФАКУЛЬТЕТА ИНТЕРНАТУРЫ И ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк, ДНР

Кафедра педиатрии ФИПО

Зав.кафедрой: к.мед.н., доцент Пшеничная Е.В.

Васильева И.О.

### ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ДЕТЕЙ С ВАЗОВАГАЛЬНЫМИ СИНКОПЕ

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Тонких Н.А.

**Актуальность** проблема вазовагальных синкопе у детей определяется их значительной распространенностью, высоким риском развития жизнеугрожающих ситуаций и отсутствием единых подходов к реабилитационно-профилактическим мероприятиям.

**Цель исследования** – оценка эффективности разработанной реабилитационно-профилактической программы для детей с вазовагальными синкопе.

**Методы:** на базе отделения детской кардиологии, кардиохирургии и реабилитации ИНВХ им. В.К. Гусака обследовано 144 ребенка 4-18 лет с вазовагальными синкопе (ВВС). Разработанная лечебно-реабилитационная программа для детей с ВВС состояла из немедикаментозной и медикаментозной терапии (патент на изобретение UA №59141 от 10.05.2011 г.). К немедикаментозным мероприятиям относили: обучение пациентов распознаванию предвестников обморочных состояний для своевремен-

ного проведения маневров, которые противодействуют снижению артериального давления: скрещивание ног, сжатие резинового мячика ведущей рукой и др.; тилт-тренировки; аутотренинг по методике Н.В. Нагорной, самомассаж биологически активных точек. Учитывая доказанный факт, что питание является определяющим в обеспечении работоспособности, адаптации к воздействию различных агентов внешней среды и активной деятельности человека, нами проведена коррекция пищевого и водного режимов у детей с ВВС. Так как головной мозг на 84% состоит из воды, очевидно, что детям с обмороками показано употребление дополнительного количества жидкости до 2-2,5 литров в сутки. Учитывая наличие артериальной гипотензии у 88,4% пациентов, было рекомендовано употребление соли не менее 5 г/сут. Со всеми детьми и их родителями проведена беседа о важности недопущения перекармливания и/или длительных перерывов в приеме пищи. С учетом состояния сердечно-сосудистой системы, всем пациентам рекомендовано увеличить количество продуктов, обогащенных витаминами группы В, С, солями калия и магния (изюм, курага, чернослив, орехи, картофель, капуста, шиповник, овсяная, гречневая, пшенная крупы, черная смородина, морковь, постное мясо). Констатация нарушений психоэмоционального и антиоксидантного статуса стала основанием для проведения 1-месячного курса сбалансированного комплекса витаминов группы В и а-липоевой кислоты. Оценка эффективности изучали по динамике самочувствия, объективных и лабораторных данных.

**Результаты:** у 100% детей с ВВС отмечена достоверная позитивная динамика в самочувствии и состоянии, у 124 (86,1%) чел. улучшились показатели оксидантно-антиоксидантного стресса. Повторное обследование после 30-дневного курса лечения констатировало нормализацию вегетативного, психоэмоционального и антиоксидантного статуса, а также уровня АД у 78,4% пациентов. В дальнейшем 91 ребенку с ВВС немедикаментозные мероприятия продолжали в течение 5 лет, курсы кардионейротрофической терапии 1 раз в 6 мес. У 87 (96,7%) пациентов указанной группы обморочные состояния не рецидивировали, у всех детей уменьшилась частота предобморочных состояний, улучшились показатели суточного профиля ЧСС и АД, повысилось качество жизни.

**Выводы:** результаты 5-летнего мониторинга свидетельствуют об эффективности указанного комплекса реабилитационно-профилактической программы у детей с ВВС. Преимуществами разработанного способа профилактики является формирование культуры питания, учет психоэмоционального и вегетативного статуса, простота и доступность рекомендованных мероприятий, отсутствие побочных эффектов, высокая приверженность пациентов к лечению, определяющие его эффективность.

*Карпенко М.А., Тонких Н.А.*

## ОБОСНОВАНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ С ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Пшеничная Е.В.

В течение последнего десятилетия отмечено четырехкратное увеличение частоты аритмий в детской популяции, при этом наиболее распространенным ее видом остается экстрасистолия (ЭС), удельный вес которой увеличился с конца 90-х годов до настоящего времени с 49-55% до 70-75%. Одним из важных разделов при разработке лечебно-реабилитационных программ детям с ЭС, имеющим нормальную структуру сердца является обоснование уровня физической нагрузки (ФН).

Нами проведено исследование, **целью** которого явилась оценка адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы у детей с разным клиническим течением экстрасистолии (благоприятным, неблагоприятным, неопределенным) для обоснования объема физической нагрузки.

**Материалы и методы:** 69 детей (40 мальчиков, 29 девочек) в возрасте от 4 до 18 лет, наличие экстрасистолических комплексов в количестве 30 в час и более, отсутствие в момент обследования доказательств активного воспаления в миокарде, врожденных пороков сердца и магистральных сосудов, врожденной аномалии проводящей системы сердца и других заболеваний, роль которых в этиологии аритмии доказана.

Дозированную ФН проводили с помощью тредмилл-теста по модифицированному протоколу Bruce. Группу контроля составили 46 здоровых сверстников (27 мальчиков, 19 девочек).

**Результаты.** Физиологический уровень толерантности ФН был констатирован у 63,8±5,8% больных с ЭС, в то время как в группе здоровых сверстников – у 95,7±7,3%,  $p<0,01$ . Анализ стабильности эктопического очага показал, что у детей со стабильным очагом аритмии уровень толерантности к ФН (ТФН) был ниже в сравнении с больными, которые имели лабильную ЭС покоя. Согласно нашим данным, у 50,0±9,1% обследованных с возобновлением ЭС в первые 4 минуты восстановления уровень ТФН был низким в отличие от пациентов, у которых ЭС возобновлялась после 4 минуты (11,8±0,7%;  $p<0,01$ ). Одновременно у детей с поздним восстановлением эктопии физиологические показатели уровня ТФН получены у 64,7% больных в отличие от пациентов с ранним ее восстановлением (20,0±7,3%;  $p<0,01$ ).

Обращало внимание, что низкий уровень ТФН регистрировался как у детей с резко патологическим количеством ЭС (50,0%), так и у пациентов с количеством ЭС менее, чем 5000 в сутки (20,0%). Полученные данные свидетельствовали об относительном значении количественной характеристики ЭС в оценке адаптационных возможностей гемодинамики. Зависимость адаптационных резервов миокарда от топики ЭС нами не установлена.

**Выводы.** На основании полученных данных нами составлен алгоритм назначения физической нагрузки детям с экстрасистолией при условии исключения врожденных аномалий строения сердца, первичных электрических, метаболических заболеваний сердца, воспалительных процессов. Данные рекомендации учитывают: клиническое течение аритмии (благоприятное, неопределенное, неблагоприятное), стабильность очага аритмии (наличие стабильной ЭС, лабильной ЭС покоя или напряжения), а также в случае выявления лабильной ЭС покоя – время возобновления эктопической активности в периоде реституции (до или после 4 минут восстановительного периода).

*Котерга А.А., Лимаренко М.П.*

### **ВРОЖДЁННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ГИПОТИРЕОЗ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

Научный руководитель: доцент Лимаренко М.П.

Известно, что гипотиреоз – это синдром, развивающийся вследствие патологического снижения активности щитовидной железы в результате различных заболеваний, т.е. синдром, обусловленный снижением действия тиреоидных гормонов ( $T_4$  и  $T_3$ ) на ткани-мишени. Различают первичный (врождённый и приобретенный) и вторичный гипотиреоз. Наиболее частыми причинами первичного врождённого гипотиреоза являются генетические дефекты синтеза, секреции или периферического метаболизма тиреоидных гормонов. При всех нарушениях биосинтеза недостаточная продукция тиреоидных гормонов вызывает повышенное выделение тиреотропного гормона гипофизом (ТТГ) с последующим развитием гипертрофии и гиперплазии щитовидной железы, которая не способна компенсировать тиреоидную недостаточность. Последняя характеризуется замедлением всех видов обмена: белка – что приводит к появлению недоокисленных продуктов; углеводов – ослабляется всасывание глюкозы в кишечнике, нарушаются процессы фосфорилирования; снижается расщепление жиров; изменяется водно-электролитный обмен (в подкожной клетчатке увеличивается содержание воды, ионов натрия и уменьшается – ионов калия, происходит задержка в костях ионов кальция и фосфора, снижается выведение хлоридов). Следует отметить, что тиреоидная недостаточность приводит к нарушению питания нервных клеток, снижению электрической активности головного мозга; нарушению работы сердечно-сосудистой системы; поражению паренхиматозных органов, слизистых оболочек, кожи; нарушению способности печени превращать каротин в витамин А; изменению процессов окостенения.

Приводим собственное клиническое наблюдение. Ребенок А., 4 года 7 мес. находился в реабилитационном отделении Городского специализированного дома ребенка г. Донецка с 27.09.16г. по 28.12.16г. Диагноз основной: первичный врождённый гипотиреоз, медикаментозная компенсация. Сопутствующие: задержка психо-речевого развития. Атопический дерматит, период неполной ремиссии. Задержка физического развития (дефицит роста). Гипоспадия, головчатая форма. Мальчик родился от 1-й беременности, 1-х патологических родов (кесарево сечение) в сроке гестации 38 недель, массой 3200 г, длиной тела 53 см. Состояние после рождения расценено как тяжёлое за счёт дыхательных расстройств. Проводились реанимационные мероприятия. Кроме того, у ребёнка с первых дней жизни имели место признаки тиреоидной недостаточности (макроглоссия, пастозность лица, брадикардия, гипотермия, снижение рефлексов). В возрасте 3-х недель исследованы гормоны щитовидной железы и ТТГ. Учитывая клинические данные и низкий интегральный тиреоидный индекс 3,3 ( $N - 7,04-27,21$ ), мальчику в возрасте 1,5 месяцев установлен диагноз первичного врождённого гипотиреоза. Рекомендована пожизненная заместительная терапия L – тироксином в дозе 62,5 мкг в сутки ежедневно. Ребёнок осмотрен невропатологом – малоактивен, вербальный контакт резко ограничен, социальная адаптация низкая. Мышечный тонус ближе к удовлетворительному. Осмотрен психиатром – смешанное специфическое расстройство развития, расстройство экспрессивной речи. В доме ребёнка мальчику проведены нейрометаболическая терапия, психолого-педагогическая коррекция, занятия с логопедом, арт-терапия, монтессори-терапия. Отмечена положительная динамика: ребёнок стал активнее, начал больше проявлять инициативу в общении и игре, улучшилась речь.

Таким образом, приведенное клиническое наблюдение демонстрирует особенности наблюдения, реабилитации пациента с первичным врождённым гипотиреозом, важность своевременной диагностики и назначения заместительной терапии.



Куркурин К.К.

## РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Тонких Н.А.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (1946 г.), здоровье – это не только отсутствие болезней или физических дефектов, но состояние полного телесного, душевного и социального благополучия. При этом одним из важнейших условий его поддержания, обеспечения оптимальных темпов физического и нервно-психического развития, адекватной адаптации к окружающей среде, устойчивости к действию инфекций и других неблагоприятных факторов является рациональное (здоровое, сбалансированное, правильное) питание.

**Цель исследования:** по данным анкетирования оценить диету подростков, проживающих в г. Донецке, и разработать комплекс мероприятий по рациональному питанию.

**Материал и методы.** Проведено медико-социологическое анкетирование 87 подростков (55 девочек, 32 мальчика) в возрасте 15-17 лет. Анкета содержала 33 вопроса, разделенных на 3 блока, касающиеся: 1) состояния здоровья, 2) характера питания и образа жизни, в том числе физической активности, 3) характеристики сна.

**Результаты.** Анализ полученных данных показал, что большинство учащихся (82,8%) не соблюдают принципы рационального питания. Установлено, что 45 (51,7%) детей не завтракают, 75 (86,2%) чел. употребляют сладкие газированные напитки не реже 1 раза в неделю, 55 (63,2%) чел. регулярно включают в свой рацион чипсы и сухарики. Среди устойчивых привычек у 37 (42,5%) детей зафиксировано употребление фастфудов, майонеза, кетчупа, других готовых приправ. При этом выявлено редкое включение в рацион овощей и фруктов у четверти опрошенных (24,1%). Указанное сочеталось с гиподинамией (48,2% опрошенных практиковали физическую активность только в объеме школьной программы), превышением допустимого времени пребывания за компьютером и телевизором (73,5% детей ежедневно более 4 часов проводили за гаджетами) и нарушением ритма сон-бодрствование (88,5% детей ложились спать позже 22 часов).

**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование выявило наличие отрицательных стереотипов и нарушение режима питания у подростков. Указанное обосновывает необходимость широкой просветительской работы среди школьников по формированию правильного пищевого поведения и образа жизни. Одним из направлений такой деятельности является реализация образовательных программ, формирующих основы сбалансированного питания, в учебных заведениях. Указанное позволит профилактировать нарушения роста, развития и заболеваний, ассоциированных с неправильным питанием, у детей школьного возраста.

Никифорова А.А., Тонких Н.А., Дубовая А.В.

## ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ И ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Пшеничная Е.В.

Определение уровня физической работоспособности с помощью тредмилл-теста позволяет оценить максимальные аэробные возможности, анаэробную производительность, степень кардиореспираторной выносливости, однако этого недостаточно для выявления «цены» достигнутого результата, соответствия адаптационных резервов предъявляемой нагрузке.

**Цель работы:** комплексная оценка толерантности к физической нагрузке, основанная на определении вегетативного статуса и проведении эргометрии.

**Методы:** исходный вегетативный тонус (ИВТ) определяли по индексу напряжения (ИН), вегетативную реактивность (ВР) – по отношению ИН в ортоположении к ИН в клиноположении, вегетативное обеспечение деятельности (ВОД) – по реакции ЧСС, АД во время клиноортостатической пробы. Реакцию на ФН оценивали с помощью тредмилл-теста (ТТ) по протоколу Bruce. Объект исследования: 104 здоровых ребенка (27 дев., 77 мал.) в возрасте 6-18 лет перед оформлением в спортивные секции.

**Результаты:** исходная нормотония выявлена у 48 (46,2%) чел., симпатикотония – у 32 (30,8%) чел., ваготония – у 25 (24,0%) чел. В дальнейшем анализ результатов проводили в группе детей с исходной нормотонией (n=48). Нормальная ВР имела место у 22 (45,8%) чел., гиперсимпатикотоническая – у 26 (54,2%) чел. Нормальное ВОД регистрировали у 21 (43,8%) чел., недостаточное (гипердиастолический и асимпатикотонический варианты) – у 27 (56,2%) чел. У всех детей выявлена высокая толерантность к ФН (достижение 7 METs и более). Установлены следующие типы реакции на ФН: нормотонический – у 22 (45,8%) чел., гипотонический – у 16 (33,3%) чел., дистонический – у 8 (16,7%) чел., гипертонический – у 2 (4,2%) чел. Субмаксимальную ЧСС до 9-й минуты пробы достигли 19 (39,6%)

чел. Замедленное восстановление ЧСС в периоде реституции регистрировали у 29 (60,4%) чел., АД – у 9 (18,7%) чел. Из 26 детей с гиперсимпатикотонической ВР у 15 (57,7%) чел. констатировали недостаточное ВОД, у 22 (84,6%) чел. – замедленное восстановление ЧСС и АД. Важно отметить у 17 (65,4%) пациентов достижение субмаксимальной ЧСС ранее 9-й минуты эргометрии, что свидетельствовало о напряжении адаптационных систем гемодинамики, недостаточной кардиореспираторной выносливости, низких аэробных возможностях.

**Выводы:** определение толерантности к физической нагрузке в МЕТах недостаточно для оценки адаптационных возможностей гемодинамики в связи с неодинаковой «ценой» достигнутого результата. Комплексная оценка вегетативного статуса перед эргометрией, оценка времени достижения субмаксимальной ЧСС, восстановления ЧСС и АД в периоде реституции позволят максимально индивидуализировать программы тренировок. Для группы детей с исходным вегетативным тонусом в форме нормотонии в сочетании с гиперсимпатикотонической вегетативной реактивностью в качестве приоритетных рекомендованы циклические виды спорта, направленные на преимущественное развитие выносливости (плавание, лыжный спорт, гребля) с нежелательным использованием статических нагрузок (тяжелая атлетика, борьба и т.п.). Таким образом, исследование вегетативного статуса перед пробой с физической нагрузкой повышает ее информативность, позволяет выявить среди обследуемых пациентов с высокой толерантностью к ФН детей с дефицитом резервных возможностей гемодинамики.

*Оброчная А.А., Тонких Н.А., Дубовая А.В.*

#### **АНАЛИЗ РЕЕСТРА ДЕТЕЙ С ГЕМАНГИОМАМИ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Пшеничная Е. В.

На кафедре педиатрии ФИПО ДонНМУ им. М. Горького на основании первичной медицинской документации и материалов последующих наблюдений за 2015-2016гг. на базе MSExcel создан «Реестр детей с инфантильными гемангиомами (ИГ), проживающих в Донецкой области».

**Цель исследования:** по данным электронного реестра оценить естественное течение ИГ, показания для начала лечения, эффективность применения неселективного β-блокатора пропранолола у детей с гемангиомами различной локализации.

**Материал и методы.** Реестр включает информацию о 74 детях с ИГ (56 девочек, 18 мальчиков) в возрасте от 2 месяцев до 5 лет. Сразу после рождения гемангиомы обнаружены у 63 (85,1%) чел., в течение первых двух месяцев жизни – у 11 (14,9%) чел. По локализации преобладали ИГ области головы и шеи (48 (64,9%) чел.), 15 (20,3%) чел. имели ИГ туловища, 8 (10,8%) чел. – конечностей, 3 (4,1%) чел. – половых органов. У 18 (24,3%) чел. выявлено более 3-х ИГ различной локализации, что потребовало проведения ультразвукового исследования органов брюшной полости для исключения внутреннего гемангиоматоза. Из сопутствующих заболеваний у 59 (79,7%) детей диагностировано перинатальное поражение центральной нервной системы, у 45 (60,8%) чел. – рахит, у 29 (39,2%) – железодефицитная анемия различной степени тяжести. Наблюдение в динамике с проведением фотодокументации было рекомендовано 21 (28,4%) ребенку. 53 (71,6%) пациента имели безусловные (быстрый рост опухоли, обширность поражения, ранний возраст, локализация в области головы и шеи) и/или условные (кровотечение и изъязвление) показания к назначению β-блокаторов. Начало лечения приходилось: у 46 (86,8%) детей на стадию активного роста, у 3 (5,7%) чел. – на стадию прекращения роста, у 4 (7,5%) чел. – на период появления осложнений (кровотечение, инфицирование). В одном случае регистрировались множественные кавернозные гемангиомы диаметром 0,5-1 см, в том числе висцеральные. До обращения в клинику 28 (52,8%) пациентов не получали лечения, у остальных проведенная терапия была неэффективна. Перед назначением пропранолола всем детям проводилось комплексное общеклиническое и кардиологическое обследование. Пропранолол назначали в дозе 0,5-2,5 мг/кг с титрованием в течение 3-4 недель. Продолжительность терапии – 9-15 месяцев. Во время приема пропранолола всем пациентам проводили мониторинг частоты сердечных сокращений и АД. Контроль за эффективностью терапии осуществляли путем ультразвукового исследования, фотодокументирования гемангиом.

**Результаты.** У 12 из 21 ребенка с ИГ (57,1%), находящихся в группе динамического наблюдения, после коррекции сопутствующей патологии отмечена инволюция ИГ в течение 3-6 мес., у 7 (33,3%) детей – полная регрессия ИГ. У всех пациентов, получавших консервативную терапию пропранололом, отмечен положительный эффект, начиная с первых дней лечения, в виде изменения цвета гемангиом (уменьшение их яркости или цианотичности), прекращения кровоточивости, уменьшения площади, вплоть до полной регрессии опухоли. Побочных реакций в процессе лечения не наблюдали.

Катамнестическое наблюдение продолжалось 3 года – у 6 чел., 1,5 года – у 18 чел., 6 мес. – у 8 чел. Рецидивов гемангиом не было. В настоящее время 11 пациентов продолжают получать лечение.

**Выводы.** Таким образом, создание и использование компьютерной системы хранения информации – перспективное направление оптимизации наблюдения пациентов, мониторинга их самочувствия и клинических данных, оценки эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий. ИГ имеют склонность к спонтанному регрессированию. При наличии показаний к терапии эффективным и безопасным методом лечения ИГ является пропранолол.

*Окрибелашвили К.А.*

### **МУЗЫКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ**

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Тонких Н.А.

Музыкальная терапия, родившаяся как понятие в середине XX века, используется во врачебной практике с незапамятных времен. Во второй половине XX столетия значительно расширились технические возможности в исследовании физиологических реакций, возникающих в организме в процессе музыкального восприятия. Было доказано, что музыка оказывает влияние на различные физиологические процессы, в частности, дыхание, сердечную деятельность, и даже приводит к гормональным и биохимическим изменениям. С середины XX ст. музыкальная терапия развивается как отдельная индустрия и в настоящее время получила широкое распространение во всем мире.

**Цель работы:** оценка психоэмоционального состояния у детей с вегетативной дисфункцией (ВСД) по кардиальному типу до и после 10-дневного курса музыкотерапии.

Объект исследования: 22 ребенка от 6 до 16 лет (18 девочек и 4 мальчика) с ВСД по кардиальному типу, находившихся на стационарном лечении в отделении детской кардиологии, кардиохирургии и реабилитации ИНВХ им. В.К.Гусака в марте 2016 года.

**Методы исследования:** опросники Спилбергера-Ханена, Тейлора (определение уровня тревожности), цветовой тест Люшера. Самочувствие детей и динамику жалоб оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Динамику самочувствия и психоэмоционального состояния анализировали после 10-дневного курса музыкотерапии. Удовлетворенность лечением пациентов оценивали на основании анализа анкет «Оценка эффективности и удовлетворенности пациента лечением».

**Результаты:** у 100% детей обследуемой группы выявлены нарушение психоэмоционального статуса и повышенный уровень тревожности различной степени выраженности, у 20 (90,9%) чел. – низкая работоспособность, у 12 (54,6%) чел. – средний уровень стресса по данным цветовой шкалы Люшера. При поступлении степень выраженности кардиалгий составила от 3 до 9 баллов (в среднем 6,7 баллов), цефалгий – от 3 до 8 баллов (в среднем 5,9 баллов), астено-невротического синдрома в виде слабости, вялости, плохой переносимости физических нагрузок – от 6 до 9 баллов (в среднем 7,5 баллов).

На фоне проводимого лечения значительно снизились уровни тревожности и стресса, составив 40,9% и 13,6% соответственно. У всех пациентов улучшилось настроение и самочувствие. Средний балл качественной оценки кардиалгий согласно ВАШ после третьего сеанса музыкотерапии составил 3,8 балла, после 10-го – 1,7 балла; головной боли – 3,1 и 1,2 балла соответственно. Удовлетворенность лечением отметили 16 (72,7%) детей.

**Выводы:** нарушение психоэмоционального статуса констатировано у 100% детей с ВСД по кардиальному типу, что стало основанием для дополнения комплексной лечебно-реабилитационной программы 10-дневным курсом музыкотерапии. В качестве индикатора динамики самочувствия целесообразно использовать ВАШ, опросники Спилбергера-Ханена, Тейлора, а также цветовой тест Люшера. Включение музыкотерапии позволило достигнуть положительного эффекта у всех пациентов и может быть рекомендовано на всех этапах лечения и реабилитации.

*Удовитченко Ю.В., Дубовая А.В., Чугуй Е.В.*

### **ОПЫТ КОМБИНИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРОПРАНОЛОЛА И КРИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ГЕМАНГИОМЫ РАННЕГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

**Актуальность:** Гемангиома (сосудистая гиперплазия) – наиболее часто встречающаяся доброкачественная сосудистая опухоль. Обнаруживается у 1,1-2,6% новорожденных и 10% детей первого года жизни. Гемангиомы появляются после рождения: 75% развиваются на первом году жизни, половина из них – до 6 месяцев. Чаше гемангиомы возникают у девочек (в соотношении 3:1) и у недоношенных детей. Несмотря на доброкачественность, склонны к быстрому прогрессирующему росту, инфицированию, изъязвлению. Для ликвидации гемангиом используют: хирургическое, криогенное лече-

ние, лучевую, склерозирующую, глюкокортикостероидную терапию, диатермокоагуляцию, а также неселективный  $\beta$ -адреноблокатор пропранолол.

**Цель:** оценка эффективности и безопасности комбинированного применения пропранолола и криотерапии в лечении кавернозной гемангиомы левого бедра у ребенка первого года жизни.

**Материалы и методы:** Под нашим наблюдением находился ребенок Александр В., 16.04.16 г.р. с кавернозной гемангиомой левого бедра. Гемангиома появилась на первой неделе жизни мальчика в виде точечного образования около 3мм в диаметре, с 2-месячного возраста гемангиома начала значительно увеличиваться в размерах, к 8-месячному возрасту достигла размеров 3,5x2,4см, возвышалась над поверхностью кожи. Анамнез жизни ребенка без особенностей. Объективные данные при первичном обращении в 8 месяцев: состояние удовлетворительное, физическое и нервно-психическое развитие соответствует возрасту. На левом бедре – образование неправильной формы 3,5x2,4см, красного цвета, бугристое, возвышающееся над поверхностью кожи на 4мм. До обращения в клинику лечения ребенок не получал. Показаниями к назначению  $\beta$ -адреноблокаторов у пациента явились: быстрый рост опухоли, обширность поражения. Перед назначением пропранолола проводилось комплексное обследование: клинический анализ крови, коагулограмма, глюкоза крови, стандартная электрокардиография (ЭКГ), 24-часовое мониторирование ЭКГ, доплерэхокардиография, дерматоскопия, УЗИ органов брюшной полости. УЗИ кожи выявило признаки объемного образования левого бедра, вероятнее всего, обусловленного гемангиомой. Пропранолол назначали в дозе 0,5-2 мг/кг с титрованием в течение 4 недель. Во время приема пропранолола проводили мониторинг ЧСС, артериального давления, уровня глюкозы крови.

**Результаты:** Уже с первой недели лечения (доза пропранолола – 0,5 мг/кг/сутки) отмечался положительный эффект в виде изменения интенсивности окрашивания гемангиомы. Через 2 недели от начала лечения (доза пропранолола – 1,5 мг/кг/сутки) уменьшились размеры гемангиомы до 3,2x2,0см, через 1 месяц (доза пропранолола – 2 мг/кг/сутки) – до 2,6x1,8 см. Побочные реакции в процессе лечения не зарегистрированы. Через 2 месяца лечения пропранололом процесс регресса гемангиомы замедлился, в связи с чем было принято решение о дополнении проводимой терапии криолечением. Мальчику проведены 2 сеанса криолечения на фоне постепенного снижения дозы пропранолола, вплоть до полной отмены препарата. При осмотре в 10 месяцев отмечен полный регресс гемангиомы, рубца нет.

**Выводы:** Неселективный  $\beta$ -адреноблокатор пропранолол у детей с гемангиомами является эффективным и безопасным методом лечения, который целесообразно использовать у детей с первых месяцев жизни. При недостаточной эффективности пропранолола с учетом показаний и противопоказаний к криолечению рекомендовано включение данного способа в алгоритм ведения ребенка с гемангиомой.

## ПЕДИАТРИЯ И НЕОНАТОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра педиатрии и неонатологии

Зав. кафедрой - д.мед.н., проф. Прохоров Е.В.

*Волкова А.В.*

### КЛИНИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ У ПОЗДНИХ ДОНОШЕННЫХ И ДОНОШЕННЫХ С ВЫСОКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Донецкий республиканский центр охраны материнства и детства

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Головки О.К., Бессонов Д.А.

**Цель исследования:** оценка и анализ реабилитации у поздних недоношенных и доношенных новорожденных

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй развития 31 доношенных и поздних недоношенных новорожденных с высокой легочной гипертензией за период 2013-2016года.

**Результаты.** Все исследуемые дети были в весовой категории от 2,500 до 3,800 грамм. По гестационному возрасту 34-35недель- 3 (10%), 36-37 недель- 3 (10%), 37-38недель -14 (47%), 39-41нед.-

10(33%). Дети по гестационному возрасту были разделены на две группы: поздние недоношенные (33-36 недель) и доношенные(полные 37-41недели).

Поздние недоношенные на этапе реанимации в 60% случаяхполучали респираторную терапиюСРАР и добутамин (в различных дозах). Минимальное значение давленияв легочной артериисоставило 46мм.рт.ст., максимальное 65мм.рт.ст.Двое детей (33%) из этой группы нуждались в лечении силденафилом, курс лечения составил 6дней. Диаметр открытого артериального протока колебался в пределахот 0,18- 0,3см. Размеры открытого овального окна находились в пределах от 0,18- 0,3см.Средняя продолжительность пребывания в отделении неонатального наблюдения и лечения новорожденных составила 10 дней (минимальное 6суток-максимальное 14суток). Половина детейданной группы нуждалась в респираторной поддержке и 33% продолжали терапию добутамином.

Более половины (54%) доношенных новорожденныхна реанимационном этапе нуждались в респираторной терапии ИВЛ. Стабилизация гемодинамических показателей с помощьювазопрессорони прессорных аминов проводилась у 45% детей.Минимальное значениедавленияв легочной артериисоставило 28мм.рт.ст. максимальное 82мм.рт.ст. Трое детей (13%)из группы доношенных новорожденныхнуждались в терапии силденафилом, курс лечения составил5суток. Диаметр открытого артериального протока колебался от 0,1- 0,45см. Размеры открытого овального окна находились в пределах от 0,26-0,45см.

Средняя продолжительность пребывания в отделении неонатального наблюдения и лечения новорожденныхсоставила 12 суток (минимальное 4суток - максимальное 25суток). Респираторную поддержкув послереанимационном периоде получали 50% детей, гемодинамические показатели поддерживались с помощью приема добутамина у 42%.Трем детям из группы доношенных была назначена терапия каптоприлом. Курс лечения у одного пациента составил 5суток, у двоихдетейтерапия каптоприломбыларекомендованапосле выписки на участок.У четверых пациентов(17%) данной группы имели место пороки сердца. Все дети выписаны в удовлетворительном состоянии.

**Выводы.** Клиническая реабилитация доношенных детей с высокой легочной гипертензией проходит длительнее, чем у недоношенных. При этом реанимационный период данной группы детей протекал тяжелее, чем в группе поздних недоношенных, что и явилось отягощающим факторомв дальнейшей реабилитации детей.

*Дорошко Е.С.*

## ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИУТРОБНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ У НОВОРОЖДЁННЫХ

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Линчевский Г.Л.

**Цель исследования:** Повысить уровень прогнозирования и качество ранней диагностики внутриутробных бактериальных инфекций (ВУБИ) в раннем неонатальном периоде у новорожденных детей.

**Задачи.** Проанализировать имеющиеся методы ранней диагностики внутриутробных бактериальных инфекций. Выбрать рациональные для нашего региона методы исследования, оценить их качественные характеристики.

**Материалы и методы.** Нами были проанализированы обменные карты беременных, которые рожали детей в Перинатальном центре г. Макеевки в период 2015-2016 гг, а так же карты развития их новорождённых детей.

**Результаты:** нами было проанализировано 1953 обменные карты беременных, рожавших детей в период 2015-2016 гг. в Перинатальном центре г. Макеевки, из которых 1730 – группа риска по ВУБИ. Также были проанализированы карты развития их новорожденных детей – 1986 новорожденных, из которых угрожаемых по реализации внутриутробной инфекции оказалось 1765 детей. Указанная группа детей была разделена на 3 группы: А - условно здоровые новорожденные от матерей из групп риска- 80%, из которых при лабораторном обследовании (СОЭ, лейкоциты, нейтрофилы, с-реактивный белок) положительные результаты не получили. Группа В- дети от матерей высокого инфекционного риска, при лабораторном исследовании положительные результаты на ВУБИ установлены в 6%; группа С – дети с клиническими и лабораторными проявлениями манифестной инфекции – у всех лабораторно подтверждена ВУБИ.

По результатам анализа профилактической и предупредительной терапии по ВУБИ у наблюдаемых детей в 100% случаев проводилась антибактериальная терапия, необходимость которой по данным исследований СОЭ, нейтрофильного индекса, С-реактивного белка не нашла подтверждения.

**Выводы.** Плановое исследования С-реактивного белка, СОЭ, нейтрофильного индекса у детей от матерей из групп риска по ВУБИ новорожденных позволит повысить качество диагностики указан-

ных инфекций, обозначить четкие группы риска новорожденных детей, снизить % необоснованных назначений антибактериальной терапии с профилактической целью этим детям.

*Елисеева Ю. П.*

### **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ВНУТРИУТРОБНОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ИЗ ГРУППЫ РИСКА**

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Линчевский Г.Л.

**Цель исследования:** Ретроспективный анализ качества диагностики внутриутробной инфекции у новорожденных детей по материалам роддома ЦГКБ №3 г. Донецка.

**Материал и методы:** Для прогнозирования внутриутробной инфекции методом случайной выборки были взяты 20 историй родов и 21 карта развития новорожденных за период: 2014, 2016, 2017 года. Объектом исследования являлись особенности изменения лабораторных показателей крови новорожденных. Предметом исследования являлись беременные, с высоким риском рождения детей с внутриутробной инфекцией.

**Результаты:** Большинство беременных женщин находилось в возрасте 25-45 лет. Анализ социального статуса выявил, что в 45% случаев женщины были домохозяйками. Исходами предыдущих беременностей являлись: роды, срочные, нормальные – 80%, преждевременные роды – 20%. При анализе обменных карт беременных было установлено, что патологию репродуктивной системы имели 36,2% женщин, 33,3% составили соматические заболевания разного генеза, инфекции были обнаружены у 16,7%. При анализе осложнений настоящей беременности выявлено, что угроза самопроизвольного аборта и угроза преждевременных родов составили 23,3% случаев, анемии (16,3%) и острые респираторные вирусные инфекции (14%). Учет в женской консультации: ранняя постановка на учет (с 7 по 12 неделю) – 55% женщин, поздняя (с 13 по 25 неделю) – 40% женщин, не состояла на учете 1 женщина (5%). Долженствующий объем обследований на учете в женской консультации показал, что из 20 женщин обследованы на: ВИЧ-19 (95%), RW-18 (90%), HbsAg-15 (75%). Данные роды были преждевременными в 100% случаев. Из них: нормальные 14 случаев (70%), патологические 4 (20%), стремительные и осложненные – 10%. В 95% случаев – роды одноплодные, 5% – дихориальная диамниотическая двойня. Среди осложнений родового акта лидировал длительный безводный период (25%), отслойка нормально расположенной плаценты у 18,8% случаев, 25% разделили многоводие и преждевременный разрыв плодных оболочек. Преобладающее количество новорожденных имели гестационный возраст 33-36 недель (76,2%), и их весовая категория была в пределах 1500-2499г. Все дети родились в состоянии асфиксии различной степени тяжести. 15 новорожденным проводились первичные реанимационные действия. У 28,5% новорожденных исследовали С-реактивный белок. Из них 14,25% случаев оказались положительными (более 0,8 мг/дл). В лабораторных показателях развернутого анализа крови новорожденных был выявлен лейкоцитоз у 14,2% детей, нейтрофильный сдвиг у 33,3%. Была проведена антибактериальная терапия 62% детей.

**Выводы:** Проведенный ретроспективный анализ обменных карт, историй родов и карт развития новорожденных не позволяет установить группу риска, как матерей, так и их детей по внутриутробному бактериальному инфицированию. Проведенная оценка данных лабораторных обследований исследуемой группы детей позволяет прогнозировать угрозу и развитие внутриутробной бактериальной инфекции при условии комплексности и качества обследований и исчисления нейтрофильного индекса. Данные сравнительного анализа анамнестических, клинических и лабораторных исследований свидетельствуют о том, что в 35% случаев имела место гипердиагностика внутриутробной бактериальной инфекции и недостаточно обоснованное проведение антибактериальной терапии этим детям.

*Есакова О.Р.*

### **ОСОБЕННОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ**

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Линчевский Г.Л.

**Цель исследования:** изучение факторов риска и клинических проявлений геморрагических поражений ЦНС у недоношенных новорожденных.

**Материалы и методы:** ретроспективно проанализирована 51 история развития новорожденных, находившихся на лечении в отделении неонатального наблюдения и лечения новорожденных ДРЦОМД в 2014 – 2016 годах. Всем детям на 2 – 5 сутки жизни было проведено нейросонографическое исследование, после которого диагностировали геморрагические поражения ЦНС различной локализации и степени тяжести (субэпендимальные кровоизлияния (СЭК), внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК) I-III ст.).

**Результаты:** Анализируя материнские истории новорожденных, было выявлено, что во всех исследуемых случаях имел место отягощенный соматический и акушерско – гинекологический анамнез матерей (хроническая инфекция-64%; сердечно-сосудистые заболевания-37%; угроза прерывания беременности-71%; фетоплацентарная недостаточность-25%; тяжелые гестозы-31%; преждевременная отслойка плаценты-21%), что в свою очередь, по совокупности факторов, приводило к преждевременному родоразрешению. По сроку гестации недоношенные распределились следующим образом: менее 28 нед.–45%; 28–32 нед.–31,3 %; 33-37 нед –23,5%. 33,3% новорожденных родились с симптомами асфиксии средней степени тяжести, у которых отмечались дыхательные расстройства средней степени тяжести, после рождения они получали НСРАР терапию через назальные канюли; 53% новорожденных имели признаки асфиксии тяжелой степени, которые после рождения требовали проведения расширенных реанимационных мероприятий и после были переведены на продленную ИВЛ. Длительность пребывания на ИВЛ от 5 до 23-х суток. Частота СЭК, у исследуемых детей, составила 45% случаев, новорожденные родились в 33-37 нед, с массой тела более 1700 г. У недоношенных отмечались: повторные приступы апноэ в первые сутки жизни, умеренные проявления симптомов угнетения или возбуждения, умеренная мышечная гипотония, повышенная подвижность глазных яблок. В динамике у всех исследуемых детей исходом СЭК явилось образование кисты. ВЖК I ст. выявлено в 15% случаев, дети родились в сроке от 30 до 35 недель с массой тела от 1500 до 2500 г, специфические неврологические симптомы, как правило, отсутствовали, имели место периодические приступы апноэ, умеренные симптомы церебрального угнетения. Частота ВЖК II ст. составила 15,6%, дети родились в сроке от 29 до 32 недель с массой тела до 1200 г. Отмечалось постепенное ухудшение состояния к 2-3-им суткам жизни: отмечались частые эпизоды апноэ, мышечная гипотония, мышечные подергивания, бледность или «мраморность» кожных покровов, периоральный и периорбитальный цианоз, глазодвигательные расстройства. ВЖК III ст. составили 9,8 % случаев. Все новорожденные были глубоко недоношенными, родились до 29 недель с массой тела до 1000 г. В этих случаях отмечалось глубокое угнетение центральной нервной системы, тяжелые дыхательные расстройства, шок, долгие судороги, высокое внутричерепное давление. В динамике у 4-х детей с III степенью ВЖК наблюдались проявления постгеморрагической гидроцефалии (выбухание большого родничка, расхождение швов черепа, быстрый рост окружности головы, эпизоды апноэ и брадикардии, угнетение ЦНС).

**Выводы:** Чем меньше срок гестации новорожденного, тем выше вероятность тяжелой степени ВЖК. Формированию ВЖК у новорожденных способствуют тяжелая асфиксия при рождении, соматические и инфекционные заболевания матери как до беременности, так и во время нее.

*Кузнецов В.В.,*

### **ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА (клиническое наблюдение)**

Научный руководитель: доцент Островский И.М.

**Цель:** выяснение особенностей дифференциальной диагностики острого аппендицита и острой кишечной инфекции у детей раннего возраста.

**Материал и методы:** анализ истории болезни.

Дифференциальная диагностика острой хирургической патологии, в частности острого аппендицита, в раннем детском возрасте сопряжена со значительными трудностями в связи с наличием заболеваний, которые клинически проявляют себя идентично. В первую очередь - это острая кишечная инфекция. Общность клинической картины и лабораторных данных этих заболеваний является причиной возникающих трудностей в верификации диагноза и выборе адекватной тактики ведения больного.

**Актуальность** данной проблемы связана с риском развития такого серьезного осложнения, как аппендикулярный перитонит, который при несвоевременной диагностике острого аппендицита, развивается в 8 – 10% всех случаев заболевания, причем у детей первых 3-х лет в 4-5 раз чаще, чем в более старшем возрасте.

**Результаты.** Больной Макар Х., 2г. Первые жалобы – на разжиженный стул до 3-х раз после погрешности в диете. На 3-й день состояние ухудшилось - появилась фебрильная лихорадка, обильный, водянистый стул до 7-ми раз в сутки. Консультирован педиатром, бак. посев кала не проведен, назначена антимикробная терапия, в т.ч. цефалоспорины третьего поколения, и пробиотики-деконтаминанты (энтерол). На этой терапии нормализовалась температура тела, стул приобрел кашицеобразный вид, наблюдался реже (1 – 2 раза в сутки). На 9-й день состояние вновь ухудшилось, нарастала вялость, появились боли в животе, отказ от еды, позывы на рвоту, жидкий с зеленью и слизью стул, субфебрильная лихорадка. С целью обследования и лечения, с диагнозом «Острая кишечная инфекция, острый аппендицит?» госпитализирован в инфекционно-боксированное отделение РДКБ.

При поступлении состояние тяжелое, обусловлено интоксикацией и диспепсией. В крови снижен уровень гемоглобина и эритроцитов, соответственно 107 г/л и 3,7 Т/л; СОЭ повышена до 13 мм/ч; выражен нейтрофильный лейкоцитоз (лейкоцитов 14,9 Г/л, палочкоядерных – 36%, сегментоядерных – 47%). Консультирован хирургом, взят под динамическое наблюдение, рекомендовано проведение УЗИ червеобразного отростка.

Заключение УЗИ органов брюшной полости: эхографические признаки пареза кишечника, перитонита. Принято решение выполнить оперативное вмешательство в ургентном порядке. Операция: Лапаротомия, аппендэктомия, резекция сальника, дренирование брюшной полости.

Диагноз: острый аппендицит, перфоративная форма. Оментит. Разлитой гнойный перитонит.

**Выводы.** Особенностью случая явился дебют в виде симптомов острой кишечной инфекции (учащенный обильный водянистый стул), которые, несмотря на проводимое лечение, полностью не были купированы. В последующем стул изменил свой характер на жидкий с патологическими примесями в виде зелени и слизи. Подобные изменения стула не свойственны типично протекающему острому аппендициту, что вполне оправдывает некоторую пролонгацию оперативного вмешательства. Также, несмотря на глубину морфологических изменений, обнаруженных во время операции, своевременную диагностику затруднило отсутствие перитонеальных знаков, указывающих на аппендицит и перитонит.

*Лефарова А.А.*

### СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МУКОВИСЦИДОЗА У ДЕТЕЙ (по данным РДКБ)

Научный руководитель: доцент Островский И.М.

**Цель исследования:** проанализировать клиническое течение муковисцидоза (МВ) у детей нашего региона и выявить особенности клинического течения.

**Материалы и методы.** Проанализированы 30 историй болезни детей с МВ за последние 4 года РДКБ.

**Результаты и обсуждение.** Обследованы дети с верифицированным диагнозом МВ в возрасте от 2,5 мес до 18 лет. У 70% детей течение заболевания расценено как тяжелое. Степень тяжести коррелировала с наличием бактериальной колонизации в легких (43,3%), дыхательной недостаточностью II степени (ДН II) (40,0%), гнойным эндобронхитом (30%), наличием бронхоэктазов (БЭ) (10%).

Дети-носители синегнойной инфекции чаще болеют пневмониями и отстают в развитии, у них чаще наблюдается ассоциация возбудителей и достоверно чаще ( $66,7 \pm 16,67\%$  против  $19,1 \pm 8,78\%$ ,  $p < 0,02$ ) у них выявляются БЭ. Кроме этого, с наличием БЭ достоверно коррелировали ДН II (100% против  $23,1 \pm 7,88$ ,  $p < 0,001$ ) и увеличение СОЭ более 30 мм/час ( $83,3 \pm 16,6\%$  против  $20,8 \pm 8,47\%$ ,  $p < 0,005$ ). При анализе связи БЭ с носительством *S. Albicans* выяснилось, что ни один из пяти носителей не имеет бронхоэктазов, тогда как среди не зараженных грибок детей 40% имели БЭ! Аналогичная отрицательная корреляция выявлена между анемией и БЭ: из 8-ми детей с анемией только у одного обнаружены БЭ. Следует отметить, что полученные различия не достигли пределов статистической достоверности.

Как оказалось, носительство *S. Albicans* достоверно чаще наблюдалось у детей с отставанием в развитии, чем без такового ( $44,4 \pm 17,57\%$  против  $4,8 \pm 4,76\%$ ,  $p < 0,05$ ), а также у детей с гепатоспленомегалией ( $80,0 \pm 20,00\%$  против  $32,0 \pm 9,52\%$ ,  $p < 0,05$ ).

У 7-ми из 10 детей с эхографическими изменениями в поджелудочной железе (ПЖЖ) обнаружена гепатоспленомегалия, тогда как среди остальных – только у 5-ти ( $70,0 \pm 115,28\%$  против  $25,0 \pm 9,93\%$ ,  $p < 0,05$ ). У половины детей с изменениями в ПЖЖ выявлен лейкоцитоз, а у остальных – только у 10% (разница достоверна).

При отягощенной наследственности по МВ чаще наблюдается отставание в развитии и носительство *S. Albicans*, но у этих детей отсутствуют признаки тяжелого течения. Так, из 9 детей ни один не имел ДН II, и только 22% (против 40%) имели БЭ.

Парадоксально, но у детей с носительством *S. Albicans*, лейкоцитозом, анемией и гепатоспленомегалией отсутствовала ДН II (достоверность не подсчитана, ввиду наличия «0» в расчетах).

**Выводы.** Анализ современного течения МВ выявил некоторые особенности, которые, без сомнения, подлежат дальнейшей проверке и объяснению. Так, носительство *S. Albicans* достоверно чаще наблюдалось у детей с отставанием в развитии с гепатоспленомегалией. При отягощенной наследственности по МВ чаще наблюдается отставание в развитии и носительство *S. Albicans*, но отсутствуют признаки тяжелого течения. У детей с носительством *S. Albicans* или лейкоцитозом или анемией или гепатоспленомегалией отсутствуют признаки ДН.



*Нарижный М.Ю.*

### **ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ГЛАЗАМИ РОДИТЕЛЕЙ –ДИНАМИКА ЗА 15 ЛЕТ И НОВЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ.**

Научный руководитель: доцент Островский И.М.

Улучшение здоровья людей, прежде всего детей - ведущая задача медицины. Эпидемиологические исследования распространенности различных заболеваний базируются, в основном, на данных официальной статистики. По ряду причин регистрируемая заболеваемость не отражает реальную распространенность болезней. Проведенные исследования, охватывающие большое количество респондентов, чаще всего посвящены анализу какой-то одной болезни, а работ, где бы оценивали состояние здоровья в большой статистической выборке - откровенно не хватает.

**Цель работы:** выяснить реальное состояние здоровья детей большого города, изменения этих показателей со временем и выработать рекомендации для медиков первичного звена здравоохранения.

**Объект исследования:** дети до 17 лет.

**Метод исследования** - анкетирование родителей анкетой, содержащей 20 вопросов и 94 варианта ответов, с последующей статической обработкой в сравнении результатами аналогичного исследования 2000 года.

**Полученные результаты и выводы:** Проанкетировано 582 респондента.

Особенности перинатального периода: Патология беременности наблюдается у половины опрошенных женщин. У инфицированных женщин патология беременности наблюдается достоверно чаще и влияет на частоту аллергических реакций у детей, подверженность их простудным заболеваниям, а также наличие у них различных жалоб на состояние здоровья.

Состояние здоровья детей за 15 лет изменилось: увеличилось количество аллергиков, детей с неврологическими расстройствами, заболеваемость педикулезом, частота гастроэнтерологических жалоб уменьшилась. Количество детей I группы здоровья составляет всего 17,0%.

По-прежнему существует значительное расхождение между распространением и регистрируемой заболеваемостью аллергиями, жалобами и болезнями системы пищеварения, количеством часто болеющих детей и фактической диспансерной группой.

С увеличением сроков грудного вскармливания до 18 месяцев частота развития аллергических реакций достоверно уменьшается. Имеет смысл рекомендовать продолжение грудного вскармливания до полутора лет, но не более того. Дети-аллергики достоверно чаще болеют инфекционными и паразитарными (!) болезнями.

Среди факторов, отрицательно влияющих на состояние здоровья детей, находятся виртуальная игровая зависимость, курение родителей, малая продолжительность грудного вскармливания, перенесенные заболевания и другие. Сочетание 3-х и более подобных ответов позволило ввести «коэффициент медицинской безграмотности родителей».

Медицинская безграмотность родителей выявлена почти в каждой пятой семье. Дети из этих семей достоверно чаще предъявляют жалобы, чаще болеют детскими инфекциями, а также бактериальными инфекциями. Учет коэффициента медицинской безграмотности позволяет выявить семьи, где здоровье детей находится под угрозой, а величина коэффициента позволяет спрогнозировать степень этой угрозы. Понятие коэффициента медицинской безграмотности требует целенаправленного исследования с целью уточнения понятия, расширения списка значимых позиций и ознакомления с результатами врачей, в первую очередь, первичного звена, для борьбы с медицинской безграмотностью родителей путем широкой пропаганды медицинских знаний.

Наблюдается неоправданное омоложение пользователей оргтехники. Увлечение оргтехникой более 2-х часов в день приводит к увеличению неврологических расстройств, в связи с чем этот временной отрезок может быть рекомендован в качестве максимального при работе с компьютером, планшетом, смартфоном и т.д.

*Ратуш А.В., Нарижный М. Ю.*

### **ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТЕЙ ГЛАЗАМИ РОДИТЕЛЕЙ –ДИНАМИКА ЗА 15 ЛЕТ И НОВЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

Научный руководитель: доцент Островский И.М.

**Цель работы:** оценить нынешнее состояние здоровья детей крупного промышленного города и проследить динамику за 15 лет.

**Материалы и методы.** Способ исследования – анкетный. Анкеты распространяли методом серийного отбора пропорционально по классам и группам в медицинском лицее, школе и дошкольных заведениях, а также методом случайной выборки среди различного контингента. Структура анкеты по-

вторяла основные позиции анкеты шестнадцатилетней давности. Общее количество основных вопросов – 20, вариантов ответов - 94. Общее количество опрошенных родителей составило 582. При статистической обработке результатов определяли показатель доли, ошибку выборочной доли. Достоверность разницы сравниваемых показателей определяли с помощью *t*-критерия Стьюдента, используя on-line калькулятор сайта «Медицинская статистика» (<http://medstatistic.ru/calculators/calstudent.html>).

**Результаты и обсуждение.** Из анамнестических данных, имеющих отношение к поражению пищеварительного тракта, учитывали указания на перенесенный гепатит, кишечные инфекции, глистные инвазии, аллергические реакции. Из гастроэнтерологических жалоб (ГЭЖ) выясняли наличие болей в животе, тошноты, рвоты, запоров, поносов, снижения или повышения аппетита, а также снижения или повышения массы тела.

Частота ГЭЖ среди обследованных составляет  $17,6 \pm 1,67\%$  (92 случая на 522 анкеты – без грудных), что достоверно ниже показателя 2000 года ( $40,0 \pm 1,79\%$ ). Зарегистрированная хроническая патология ЖКТ, по данным анкет, отмечена у троих детей (5,6%).

Данное наблюдение не коррелирует с повсеместно регистрируемым ростом заболеваемости ЖКТ. Более того, отмеченное и ранее и сейчас несоответствие между количеством ГЭЖ и зарегистрированными болезнями демонстрирует несостоятельность показателей официальной статистики в отражении реальной распространенности болезней, а отмеченный статистический рост заболеваемости, возможно, всего лишь проявление лучшей диагностики (повсеместное внедрение УЗИ и эндоскопии) на фоне снижающегося на самом деле уровня заболеваемости.

Выяснилось, что ГЭЖ чаще, чем в общей массе, наблюдались у детей, перенесших кишечные инфекции (39,1% против 28,7%), перенесших гельминтоз (17,3% против 9,1%). Различия не достоверно. Выявленные данные отличаются от показателей предыдущего исследования, когда связь с кишечными инфекциями не была выявлена даже на уровне тенденции, связь с гельминтозами была недостоверной и менее выраженной, но достоверно ГЭЖ коррелировали с перенесенным гепатитом. Последнее обстоятельство потеряло значение в настоящее время прежде всего за счет снижения заболеваемости гепатитами – всего 2 случая из всех анкет.

Также некоторое, но не достоверное, различие отмечено в зависимости от вида вскармливания. Дети, получавшие грудь до 3-х месяцев чаще предъявляют ГЭЖ (39,1% против 30,5%), а те, кто получал грудь от 12 до 18 месяцев – реже (13,0% против 20,1%). Единственное значимое влияние на систему пищеварения выявлено у детей, получающих антибиотики 3 и более раз в год ( $22,8 \pm 4,38\%$  против  $11,8 \pm 1,39\%$ ,  $t=2,40$ ,  $p<0,02$ ).

Дети-аллергики и дети разных возрастов составляли среди имеющих ГЭЖ такой же процент, как и в общей популяции.

#### **Выводы**

1. За 15 лет уменьшилась частота гастроэнтерологических жалоб.
2. Гастроэнтерологические жалобы чаще наблюдаются у перенесших кишечные инфекции и гельминтоз.
3. Большая часть больных с гастроэнтерологическими жалобами, не находится на диспансерном учете.

*Рева Д.И.,*

#### **АУТОИМУННЫЙ ГЕПАТИТ У РЕБЕНКА (клиническое наблюдение)**

Научный руководитель: доцент Островский И.М.

**Цель:** выяснение особенностей течения аутоиммунного гепатита (АИГ) у детей.

**Материал и методы:** анализ истории болезни

**Результаты:** Больной Артем Н., 12 лет. Дебют заболевания - кратковременный суставной синдром в виде артралгий субфебрилитета, сопровождавшегося слабостью и утомляемостью. На 7-й день лихорадки при осмотре врача выявлена легкая желтушность кожи и склер, гепатоспленомегалия. Госпитализирован в инфекционное отделение ЦГКБ №1 где исключили вирусные гепатиты герпес-инфекцию. Выявлена анемия легкой степени, гипоальбуминемия, гипергаммаглобулинемия конъюгированная гипербилирубинемия, умеренный цитоллиз. По данным УЗИ – гепатомегалия, перетяжки желчного пузыря. По данным СКТ – гепатоспленомегалия. Бак. посевы – отрицательны. В связи с предположением об аутоиммунном процессе переведен в РДКБ г. Донецка.

При поступлении состояние тяжелое за счет интоксикации и астении. В крови снижен уровень Hb и эритроцитов - до 92 г/л и 3,0 Т/л. СОЭ повышена до - 55 мм/ч. Повышен общий и прямой билирубин, соответственно 31,3 и 18,4 мкмоль/л, значительно повышены гепатоспецифические ферменты и антинуклеарный фактор.

Заключение УЗИ органов брюшной полости: хронический гепатит с развитием синдрома портальной гипертензии.

На 3 день пребывания в клинике появились кожные геморрагии в виде экзантем пятнисто-петехиального происхождения, сливного характера, в местах механического воздействия на мягкие ткани, болезненные при пальпации, которые расценены как проявление гипокоагуляции из-за дефицита коагулоактивных белков вследствие поражения печени.

Учитывая наличие выраженных клинических проявлений (гепатолиенальный синдром с явлениями внутривенной гипертензии), данных лабораторного (наличие гипергаммаглобулинемии, антинуклеарного фактора,) и инструментального обследования (портальная гипертензия, очаговый цирроз) диагностировали аутоиммунный гепатит 1 типа.

Назначенное лечение включало преднизолон 1,5 мг/кг/сут., эссенциале, урсофальк, верошпирон, омега-3, кальция D<sub>3</sub>-никомед, рибоксин.

На фоне терапии и отмечена нормализация температуры тела, уменьшение размеров селезенки, уменьшение лабораторных признаков цитолиза.

Однако кожный геморрагический синдром обнаружил тенденцию к распространению: на коже боковых поверхностей бедер, ягодиц, поясницы, туловища (в местах сдавления кожи) образовались обширные подкожные гематомы с массивной имбибицией кожи, болезненные на ощупь, что расценено как ДВС-синдром. В связи с чем в терапию включили инфузии свежзамороженной плазмы по 200-270 мл №9 через день; этазилат, викасол. На фоне проводимого лечения кожный геморрагический синдром в стадии обратного развития, новых элементов геморрагической сыпи нет.

С целью уточнения диагноза и тактики ведения ребенок был направлен в специализированный центр гастроэнтерологического профиля Морозовской ДГКБ г. Москвы, где был подтвержден диагноз аутоиммунного гепатита 1 типа и начато снижение дозы преднизолона.

**Выводы.** Особенностью случая явился дебют в виде суставного синдрома, а также выраженное нарушение системы гемостаза, связанное с тяжелым поражением паренхимы печени, нарушением ее белково-энергетической функции (нарушением синтеза витамин К зависимых и независимых факторов свертывающей и противосвертывающей системы крови), с развитием ДВС-синдрома.

*Соловей В.С.*

## ПРОФИЛАКТИКА РАННЕЙ АНЕМИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Донецкий республиканский центр охраны материнства и детства

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Головки О.К.

**Цель исследования:** оценка эффективности раннего применения трехвалентного железа (Fe<sup>3+</sup>), начиная с 2-х недельного возраста, по сравнению с более поздним началом профилактики (с 3-й недели жизни).

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ 138 историй развития новорожденных, находившихся на лечении в отделении неонатального наблюдения и лечения новорожденных ДРЦОМД с 2015 по 2016 гг. Все дети были разделены на две группы: 1 группу составили 61 новорожденных (44,2%), которым назначали препараты трехвалентного железа начиная с 2-х недельного возраста, 2 группу составили 79 новорожденных (55,7%), у которых было более позднее начало профилактики анемии (с 3-й недели жизни). Железо вводили вместе с грудным молоком. В обеих группах уровень гемоглобина (Hb) определяли на 2-й, 4-й и 8-й неделе после рождения.

**Результаты.** Все новорожденные 2-х недельной и 3-х недельной групп были соответствующим образом подобраны по гестационному возрасту и массе тела при рождении. Никаких статистических различий между группами по всем категориям детей не было. Постепенное снижение уровня гемоглобина наблюдалось у пациентов обеих групп. Однако, в возрасте 4-х недель в 2-х недельной группе наблюдались значительно более высокие показатели уровня Hb (Hb = 105 – 115 г/л), чем в 3-х недельной группе (Hb = 92 – 108 г/л). Переливание эритроцитарной массы в первой группе проводилось у 2-х новорожденных (3,2%), во второй группе – 7 новорожденным (9,0%), из них у 4-х детей был уровень гематокрита, ниже 0,21, при отсутствии клинических симптомов анемии в среднем в возрасте 38 дня, у 3-х детей – падение уровня гематокрита ниже 0,30 и наличие клинических признаков анемии в среднем в возрасте 28 дней.

**Выводы.** Раннее применение у недоношенных новорожденных трехвалентного железа в возрасте 2-х недель жизни, более эффективно, по сравнению с началом такого же лечения с 3-х недельного возраста. При раннем начале профилактики анемии все дети имели лучший уровень железа в организме и меньшую потребность в проведении гемотрансфузий, чем дети с более поздним началом профилактики (с 3-й недели жизни).

Фенделева Т.Г.

### ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА В ФОРМИРОВАНИИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ НОВОРОЖДЕННОГО

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Головкин О.К.

**Цель исследования:** изучение факторов риска, которые влияют на формирование бронхолегочной дисплазии степени ее тяжести у недоношенных детей.

**Материалы и методы.** На базе ДРЦОМД проведен анализ историй болезней 145 новорожденных. Критериями отбора для исследования были масса тела при рождении менее 1500 г, гестационный возраст менее 32 недель, необходимость в респираторной поддержке не менее 28 дней и с использованием дополнительного кислорода более 21%.

**Результаты.** В процессе исследования установлено, что 85 недоношенных детей (58,6 %) получали лечение с использованием дополнительного кислорода в течение минимум 28 дней. В зависимости от необходимости в дополнительной кислородной терапии в 36 нед. постконцептуального возраста (ПКВ), детей было распределено на 3 группы: 1-я группа — 63 ребенка (74,1%) с отсутствием какой-либо кислородной зависимости в 36 нед. ПКВ или на момент выписки домой, что соответствует бронхолегочной дисплазии (БЛД) I степени; 2-я группа — 17 детей (20%), которые нуждались в оксигенотерапии с концентрацией кислорода менее 30 % в 36 нед. ПКВ, что соответствует БЛД II степени; 3-я группа — 5 детей (5,8%), требующих респираторной поддержки с использованием более 30 % кислорода и (или) проведение ИВЛ или СРАР в 36 нед. ПКВ, что соответствует БЛД III степени. Контрольную группу (КГ) составили 60 детей, которые получали лечение с использованием дополнительного кислорода менее 28 суток. При анализе полового распределения было установлено, что тяжесть состояния ассоциировалась с мужским полом: в 1 гр. соотношение мальчики : девочки составило 30:33, во 2 гр. — 9:8, в 3 гр — 3:2, КГ — 24:36. По массе тела при рождении: в 1 гр. средняя масса составила 1200 г, во 2 гр. — 1100 г, в 3 гр. — менее 900 г, КГ - 1300 г. При анализе состояния, в котором дети родились, было выявлено, что у всех них наблюдалась асфиксия в родах и дыхательные расстройства. Средняя оценка по шкале Апгар в 1 и 2 группах на 1-й минуте — 4 балла, на 5-й минуте — 5 баллов, в 3 группе — на 1-й минуте 3 балла, на 5-й минуте — 5 баллов, КГ - на 1-й минуте 3 балла, на 5-й минуте — 5 баллов. Средняя оценка по шкале Downes в 1 гр. составила 6 баллов, во 2 гр. — 7 баллов, в 3 гр. — 8 баллов, КГ — 5 баллов. В связи с тяжелым состоянием оксигенотерапию при рождении в родильном зале получили все новорожденные исследуемых групп. Средняя продолжительность ИВЛ в 1 гр. — 7±1 дн., во 2 гр. - 17±3 дн., в 3 гр. - 31±10 дн, КГ - 4±1 дн. Концентрация кислорода во вдыхаемой смеси в 1 гр. — 30-40%, во 2 гр. — 50-58%, в 3 гр. — более 60%, КГ — менее 30%. Длительность кислородотерапии в 1 гр. - 35±2 дн., во 2 гр. - 59±3 дн, в 3 гр. - 68±10 дн., КГ - 17±2 дн. При изучении перинатального анамнеза было установлено, что каждый второй ребенок с БЛД родился от беременности, осложненной угрозой прерывания, воспалительными заболеваниями мочеполовой системы, обострение хронических инфекционных заболеваний во время беременности, хориоамнионитом, длительным безводным периодом (более 6 дней), каждый третий — от беременности, осложненной преэклампсией и хронической фетоплацентарной недостаточностью.

**Выводы:** К факторам риска развития БЛД можно отнести мужской пол, крайне низкую массу тела при рождении. Также, дети, у которых сформировалась БЛД, имели самый высокий процент матерей с наличием в анамнезе воспалительных заболеваний мочеполовой системы, обострение хронических инфекций, длительного безводного промежутка, хориоамнионита, они также имели высокую оценку по шкале Downes, получавших пролонгированную ИВЛ, высокие концентрации кислорода.

Челпан Л.Л., Рыбалко А.И.

### ПРОБЛЕМА КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Республиканская детская клиническая больница

Научный руководитель: доц. Челпан Л. Л.

Интерес исследователей к коморбидным состояниям при ревматических заболеваниях (РЗ) обусловлен их влиянием на течение и прогноз заболевания, выбор тактики лечения и на качество жизни больных. Сопутствующие заболевания могут появиться до развития РЗ, в период обострения или ремиссии, а также могут быть осложнением хронического аутоиммунного воспаления и/или его терапии.

**Целью работы** явилось изучение частоты коморбидных состояний у детей с ревматическими заболеваниями.

**Пациенты и методы:** Пациенты с ревматическими заболеваниями, находящиеся на лечении в

Республиканской детской клинической больнице (РДКБ) в период с 2014 по 2017 год.

**Результаты:** Изучены истории болезни 57 пациентов ревматического профиля в возрасте от 2 лет 5 месяцев до 17 лет, которые находились на лечении в РДКБ с 2014 по 2017 год. По нозологическим единицам дети распределились следующим образом: ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) - 49 пациентов, ювенильный дерматомиозит - 5, системная красная волчанка - 3. Самой многочисленной оказалась группа детей с ЮИА. Системный вариант ЮИА диагностирован у 11 больных, суставная форма - у 38. Длительность заболевания колебалась от 1 месяца до 16 лет (средняя длительность  $6,4 \pm 1,8$  года). Средний возраст пациентов составил  $9,9 \pm 0,5$  лет. Среди заболевших ЮИА преобладали девочки (59,1%). Триггерным фактором, способствующим развитию заболевания, явилась перенесенная ОРВИ - у 22 детей (41,5%), плановая вакцинация - у 5 детей (9,4%), травма - примерно у каждого третьего больного (32%), у 4-х больных причинный фактор заболевания не был установлен.

Основным базисным противовоспалительным препаратом был метотрексат, его получали 96,5% пациентов. Терапия генно-инженерными биологическими препаратами применялась в 38,6% случаев. Глюкокортикоиды принимали 17,5% больных ЮИА. Нами была выявлены коморбидные состояния у больных РЗ: патология сердечно-сосудистой системы - 42,1%, ЖКТ - 94,7%, эндокринной системы - 8,7%, мочевыделительной системы - 12,3%, дыхательной системы - 7%, врожденные аномалии развития - 10,5%, другая патология - 26,3%. Преобладающей по частоте коморбидной патологией у детей с ЮИА явилось поражение ЖКТ. Это связано с проводимой терапией, оказывающей гастропатическое действие, а также активным эндоскопическим мониторингом. Спонтанный болевой синдром при поражении ЖКТ практически отсутствовал, у каждого десятого больного отмечались диспепсические симптомы, у каждого пятого выявляли пальпаторно болезненность в эпигастральной области. Особенностью коморбидности в педиатрической когорте пациентов явилось наличие врожденных аномалий развития органов и систем, что выявлено у каждого десятого больного ЮИА.

**Выводы:**

1. При РЗ у детей часто регистрируются поражения сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной системы.

2. У 10,5% больных выявлены врожденные аномалии развития (сердца, почек, органа зрения), которые также можно рассматривать как коморбидные состояния. Следует полагать, что неблагоприятные факторы, влияющие на плод во время беременности, повлияли на формирование иммунного ответа, способствующего развитию иммуновоспалительного заболевания в последующем.

3. При ведении пациента с ревматической патологией целесообразно проведение комплексного обследования, направленного на выявление коморбидных состояний, в том числе врожденной патологии органов и систем.

*Чирва А.Ю., Кораблин А.С.*

**НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НСРАР ТЕРАПИИ**

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Головкин О.К., Бессонов Д.А.

**Цель исследования:** оценка и анализ нутритивной поддержки детей, находившихся на НСРАР терапии, оценка динамики массы тела.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 52 историй развития новорожденных, находившихся на НСРАР терапии за период 2015-2016 год. Все дети нуждались в проведении парентерального питания.

**Результаты.** При проведении анализа было отмечено, что у 11 детей (21%) вес менее 1500 г, у 19 (36%) - от 1500 до 1999 г, у 13 (25%) - от 2000 до 2999 г и у 9 (17%) - 3000 г и более. По сроку гестации: 29-30 недель - 4 детей (8%), 31-33 недели - 19 детей (37%), 34-36 недель - 24 ребенка (45%), 37-38 недель - 5 детей (10%). Все дети находились на НСРАР терапии. Длительность вентилиации 37 детей (71%) составляла 1-3 суток, 15 (29%) - 4-5 суток. Проводимая СРАР терапия сопровождалась нарушениями функции ЖКТ обусловленными повышенной пневматизацией и сниженной возможностью эвакуации пищи из желудка, поэтому все новорожденные нуждались в проведении парентерального питания: 22 ребенка (43%) на протяжении 3-8 суток, 23 (44%) - 9-14 суток, 7 детей (13%) более 14 суток. Парентеральное питание покрывало 75% суточного калоража в 1-3 суток у 47 детей (90%), в 4-6 суток у 5 детей (10%); 50% у 25 детей (48%) во 2-3 суток, у 24 (46%) в 4-6 суток, у 3 детей (6%) - на 7-9; 25% у 11 детей (21%) на 3-4 суток, у 27 детей (52%) 5-7, у 9 детей (17%) на 8-11 суток и у 3 детей (10%) на 15-25. Потребность в парентеральном питании отпала с 3-6 суток у 4 детей (10%), с 7-10 - у 24 (46%), с 11-16 суток у 19 детей (36%) и с 17-21 суток у 4 детей (8%). Динамика массы тела: на первой неделе вес 15 детей (29%) в среднем увеличился на 6%; на второй неделе у 33 детей (63%) отмечалась

прибавка в весе на 8 % от массы тела при рождении; на третьей неделе положительная динамика наблюдалась у 43 детей (83%), прибавка массы составила 10%; на четвертой неделе у 94% наблюдаемых масса тела увеличилась на 30% от массы тела при рождении и на пятой неделе положительная динамика была отмечена у 100% детей, прибавка составила 45 % от массы тела при рождении. Постконцептуальный возраст детей при выписке составлял: 34-35 недель у 10 детей (19%), 36-37 – у 19 (36%), 38-39 недель у 17 детей (32%) и 40-41 - у 6 (13%).

**Выводы.** Увеличение массы тела детей, нуждавшихся в респираторной поддержке методом НСРАР соответствовала нормам прибавки веса для недоношенных детей в зависимости от гестационного возраста и массы тела при рождении. Проведение назальной СРАР терапии и потребность в парентеральном питании не имели отрицательного влияния на динамику массы тела новорожденных.

*Шатравко М.Н.*

### СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ (по данным РДКБ)

Научный руководитель: доцент Островский И.М.

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

**Материал и методы:** анализ историй болезни, определение показателя доли, ошибки выборочной доли, *t*-критерия Стьюдента,

**Результаты.** За 2 года в клинике пролечено 27 детей с ЯБ. Среди пациентов преобладали мальчики в соотношении 6:1. Средний возраст установления диагноза – 12 лет 3 месяца. Заболеваемость ЯБ с возрастом ожидаемо увеличивается. Среди язв преобладали язвы двенадцатиперстной кишки (ЯДПК) (23, 85,2%), что ниже, чем в РФ (93,3%) и в Гомеле (95,9%). Инфицирование хеликобактером при ЯЖ – 75%, при ЯБДК – 70%. Последняя цифра расходится со всеми литературными, в том числе и мировыми данными, и поэтому характеризует не столько распространенность *Нр* при ЯБДК в Донбассе, сколько качество диагностики. У половины детей (55,6%) оказался отягощенный семейный анамнез по ЯБ (в РФ – 49,1%).

Средний возраст появления гастроэнтерологических жалоб (ГЭЖ) – 10 лет 6 мес. Примечательно, что оформленный гастроэнтерологический диагноз имели только 3 человека из 19-ти!. Болевой синдром выражен у всех: боли натошак – 7, у одного - и после еды; не связанные с приемом пищи – 2, без указания на связь с едой – 14, усиление болей -4, боль справа в подвздошной области – 3, в спине – 2, около пупка - 1.

Отрыжка – 4 пациента, 14,8%, тошнота – 9, 33,3%, изжога – 11, 40,7%, рвота – 4 (3 – однократно, 1 – приносящая облегчение), 14,8%. Грубые нарушения в диете отметили шестеро.

Признаки кровотечения (7): рвота кофейной гущей – 3, черный стул – 4, слабость – 4, головокружение – 2.

Дебют с кровотечения (без предшествующих жалоб): 3, 11,1%.

Реже отмечены: снижение аппетита – 2 пациента, 7,4±5,14; потеря массы тела – 1, лихорадка (фебрильная, затем – субфебрильная) – 1, горечь во рту – 1.

Сопутствующие гастроэнтерологические диагнозы: хронический гастродуоденит – 25, 92,6%, дуоденогастральный рефлюкс – 7, 25,9%, дисфункция желчевыводящих путей (ДЖВП) – 13, 48,2%, хронический колит и/или аномалия (долихосигма, долихоколон) – 8, 29,6%, эзофагит – 2.

Другие заболевания: признаки дисплазии соединительной ткани (кардиопатия, сколиоз и т.п.) – 12, 44,4%(!), анемия – 5, 18,5%.

Наши данные достоверно отличаются от группы сравнения: реже выявлено снижение аппетита, ДЖВП, чаще – хронический гастродуоденит, анемия и соединительнотканная дисплазия.

#### **Выводы:**

1. В последние годы гендерные различия при ЯБ стали более выраженными.
2. Увеличилось количество язв желудка в детском возрасте.
3. Достоверно реже наблюдается снижение аппетита, ДЖВП, но чаще – анемия.
4. О развитии ЯБ следует думать также при снижении аппетита, уменьшении массы тела, появлении чувства горечи во рту, а также при беспричинной лихорадке и анемии.
5. Каждый десятый случай ЯБ – «немой».
6. Отягощающим фактором развития ЯБ является наличие недифференцированной дисплазии соединительной ткани.
7. Быстрый уреазный тест с одним биоптатом демонстрирует ложноотрицательный результат у каждого четвертого ребенка!
- 8.

*Швиренко А.И.*

## ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Линчевский Г.Л.

Антиретровирусная терапия (АРВТ) - родившаяся как понятие в середине XX века, как лечебная практика существует с открытия вируса 1983 года. Во второй половине XX столетия технические возможности в исследовании физиологических реакций, возникающих в организме в процессе лечения АРВТ-терапии, несоизмеримо расширились. Было доказано, что она активно влияет не только на функции всех жизненно важных физиологических систем, но и на интенсивность разных физиологических процессов, дыхание и сердечно-сосудистую систему, кровообращение, приводит даже к определенным гормональным и биохимическим изменениям. К настоящему времени АРВТ-терапия получила распространение во всем мире, где она уже с середины XX ст. развивается как отдельная наука.

**Цель исследования:** оценить отдаленные последствия антиретровирусной терапии у детей раннего возраста.

**Материалы и методы:** проанализировано 82 ребенка в возрасте от 0 до 18 месяцев (26 девочек и 56 мальчика), рожденных от женщин с диагнозом Z21.0 (по МКБ 10) в период с 2013 по 2015 года.

**Результаты:** у всех 82 исследуемых детей мамы были с диагнозом Z21.0, в связи с этим, согласно приказу № 740/1030 от 23.11.2007 «О мерах по организации профилактики передачи ВИЧ от матери к ребенку, медицинской помощи и социального сопровождения ВИЧ-инфицированных детей и их семей» была рекомендована антиретровирусная терапия с 24 недели беременности препаратами (зидовир+ламивудин+алувия). У всех новорожденных по данным ИФА был выставлен диагноз R75.0 (по МКБ 10), назначена антиретровирусная терапия: 14 детей получали невимун, зидовир, ламевир в течение 28 дней, в связи с тем, что их мамы во время беременности отказались от курса антиретровирусной терапии, а 68 детей получали зидовир/ретровир в течение 7 дней, так как их мамы во время беременности получали курс антиретровирусной терапии. У всех детей проводилась серологическая диагностика в динамике: ПЦР в 1-2 месяца, в 3-4 месяца и ИФА в 18 месяцев. В результате данной диагностики 66 детей были серонегативные и их психосоматическое состояние было удовлетворительное (диагноз R75.0 был снят), 7 детей серопозитивные, часто болеющие и с задержкой в развитии (диагноз R75.0 не был снят), а 7 детям серологическую диагностику не проводили по причине отказа родителей, поэтому их дальнейшая судьба неизвестна.

**Выводы:** При проведении ретроспективного анализа отдаленных последствий антиретровирусной терапии у детей от женщин с диагнозом Z21.0 было установлено, что эффективность данной терапии прямо пропорциональна началу своевременного лечения. Начало проведения антиретровирусной терапии женщин с диагнозом Z21.0 во время беременности, в комплексе с антиретровирусной терапией новорожденных, несет благоприятный прогноз в иммунном статусе детей, что подтверждается данными серологических анализов.

## ПЕДИАТРИЯ И ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИИ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра педиатрии и детских инфекций

Зав. кафедрой: д.мед.н., профессор Кучеренко Н.П.

*Шевякин Д.В., Русика А.А.*

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Зуева Г.В.

**Цель исследования:** изучить особенности течения хронического гастродуоденита у детей с дисплазией соединительной ткани.

**Материалы и методы:** Проводилось обследование 56 детей в возрасте от 8 до 16 лет с установленным диагнозом хронического гастродуоденита. Было сформировано 2 группы пациентов: 1-я группа состояла из 30 детей с хроническим гастродуоденитом признаками дисплазии соединительной ткани, во 2-ю группу вошли 26 детей с хроническим гастродуоденитом, без признаков дисплазии соединительной ткани. Определение гипермобильности суставов осуществлялось с использованием критериев Бейтона. В качестве инструментальных методов обследования использовались: фиброгастродуоденоскопия.

**Результаты:** В ходе исследования было выявлено, что пациенты 1-ой группы в 26% имели эрозивно-язвенные поражения желудка и 12-перстной кишки, наряду с тем, что у больных 2-ой группы данная патология выявлена только в 5%. Стоит также отметить, что дуодено-гастральный рефлюкс регистрировался в 10% случаев в группе детей с признаками дисплазии соединительной ткани и в 1% случаев во второй группе. Гиперплазия слизистой желудка и 12-перстной кишки была выявлена в 3% случаев в обеих группах обследования.

**Выводы:** У детей с хроническим гастродуоденитом, имеющих дисплазию соединительной ткани, чаще наблюдаются эрозивно-язвенные поражения желудка и 12-перстной кишки, а также дуодено-гастральный рефлюкс, что следует учитывать при назначении терапии данным пациентам.

*Бычков Д.В., Калмыкова Ю.Ю.*

### **ВИРУС ЗИКА – «НОВОЕ» ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ**

Научный руководитель: доц. Масюта Д.И.

**Цель исследования.** Изучить особенности инфекционного заболевания, вызванного вирусом Зика, и актуальность данной проблемы в педиатрии.

**Материалы и методы.** Анализ публикаций, посвященных вирусу Зика.

**Результаты.** Вирус Зика впервые был выделен в 1947 г. в Уганде как причина лихорадки у реус макак. До 2007 г. вирус Зика редко вызывал заболевания людей в Африке и Юго-Восточной Азии. В 2015 году началась эпидемия в Южной и Центральной Америке, которая быстро распространяется и продолжается в настоящее время. Наиболее пострадавшим регионом является Бразилия.

Вирус Зика передается комарами рода *Aedes*. Инкубационный период инфекционного заболевания составляет от 2 до 14 дней. Клинические проявления появляются только у одного из пяти инфицированных больных. Клиническая картина инфекционного заболевания, вызванного вирусом Зика, подобна многим другим инфекционным заболеваниям: лихорадка (чаще – субфебрильная), рвота, макулопапулезная сыпь, артралгии, миалгии, ретро-орбитальная боль и конъюнктивит. ДНК вируса Зика может быть выявлена с помощью полимеразной цепной реакции в специализированных центрах.

Специфическое противовирусное лечение отсутствует. Также отсутствует вакцинопрофилактика данного инфекционного заболевания. Профилактика в основном заключается в избегании посещения территорий, где передается вирус Зика, и в мерах по профилактике укусов комаров.

По сравнению с другими «новыми» инфекционными заболеваниями данная болезнь представляет большой интерес для педиатров в связи с существующим мнением, что эта инфекция может быть причиной развития микроцефалии у детей, рожденных от инфицированных вирусом Зика матерей. Хотя причинно-следственная связь между инфицированием вирусом Зика во время беременности и развитием микроцефалии у новорожденных детей не установлена, многократное увеличение частоты случаев микроцефалии в разгар эпидемии данного инфекционного заболевания может быть эпидемиологическим подтверждением данной связи. Так в Бразилии за время эпидемии вирус Зика-инфекции было зарегистрировано 2401 случай микроцефалии. Из них в 134 случаях связь с инфицированием вирусом Зика была подтверждена, в 102 случаях – исключена, и 2165 случаев все еще исследуются.

**Выводы.** Данная «новая» вирусная инфекция является еще одним напоминанием того, что когда-то экзотические и далекие инфекции могут становиться близкими нам. Поэтому необходимо проявлять бдительность в выявлении новых потенциальных угроз.

*Глушич С.Ю., Рубцова А.В.*

### **ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ**

Зав. кафедрой и Научный руководитель: профессор Кучеренко Н.П.

**Цель исследования.** Изучить особенности преморбидного фона и течения генерализованных форм менингококковой инфекции у детей первого года жизни в условиях Донецкого региона.



**Материалы и методы.** Изучены клиничко-лабораторные данные 86 детей в возрасте от 2 месяцев жизни до 14 лет, которые перенесли генерализованные формы менингококковой инфекции и находились на лечении в ЦГКБ №1 г. Донецка в 2013 – 2017 гг.

**Результаты.** Проблема менингококковой инфекции является одной из наиболее актуальных в инфекционной патологии детского возраста. В настоящее время генерализованные формы менингококковой инфекции у детей протекают преимущественно в тяжелой форме, увеличилось число молниеносных форм, сохраняется значительным процент инвалидизации (в результате развития вентрикулитов и эпендиматитов, тугоухости, глухоты, задержки психомоторного и умственного развития). В этой связи особого внимания заслуживают дети первого года жизни и, в первую очередь, те, которые имели до болезни самые разнообразные особенности преморбидного фона. К ним относятся: экссудативно-катаральные аномалии конституции, тимомегалия, паратрофия, медикаментозная аллергия, перенесенные накануне тяжелые и осложненные формы вирусных, бактериальных или вирусно-бактериальных инфекций, предшествующие прививки, различные варианты перинатального неврологического дефицита, а также иммунодефицита.

На сегодняшний день отмечается значительный рост частоты инфекционных поражений нервной системы в результате ухудшения экологической обстановки, экономической ситуации, идущих военных действий и миграционных процессов. Вместе с тем, поражения ЦНС инфекционной природы составляют 34-35% от общего числа патологии нервной системы.

Мы проанализировали истории болезни 86 детей с менингококковой инфекцией, которые находились на лечении в ЦГКБ №1. Клиническое течение данного заболевания характеризовалось значительным количеством тяжелых (57%) и комбинированных форм (66%), а также возникновением осложнений в 31,5% случаев. Исходя из данных объективного исследования, у 94% детей был выявлен менингеальный синдром, а у 70% - кожно-геморрагический синдром. У всех детей младше года отмечалось выбухание родничка. В 66% случаев менингит сочетался с менингококцемией, в 45% - с энцефалитом.

Заболевание преимущественно развивалось у детей с неблагоприятным преморбидным фоном. 20% детей были госпитализированы после третьего дня от начала заболевания, что предопределило осложненное течение болезни.

В настоящее время у детей раннего возраста именно менингококковая инфекция сопровождается наиболее высокими показателями летальности из-за почти обязательного развития у них инфекционно-токсического шока разной степени тяжести.

Смерть детей на дому от нейроинфекций обусловлена развитием менингококковой инфекции в 54,7% случаев (в возрасте от 6 месяцев до 2 лет) и у 38,1% детей первого полугодия жизни. С 2013 по 2017 год в клинике детских инфекций умерло 18 детей с нейроинфекциями, из них 10 случаев - с менингококковой инфекцией.

**Выводы.** Тяжелые формы менингококковой инфекции и негладкое течение болезни возникают преимущественно у детей первого года жизни с неблагоприятным преморбидным фоном и при позднем поступлении в стационар. Менингококковая инфекция является мощным стрессом, резко снижающим иммунитет, что диктует необходимость иммунокоррекции на ранних этапах заболевания.

*Глушич С.Ю.*

## ТОКСИКО-АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Научный руководитель: доцент Коваленко Т.И.

**Цель исследования.** Проанализировать распространенность токсико-аллергических реакций на фоне инфекционной патологии среди детей. Выявить возможные причины развития инфекционной патологии у детей в современных условиях.

**Материалы и методы.** Проанализировано 92 случая заболеваний у детей в возрасте от 6 месяцев до 17 лет, которые лечились с различной инфекционной патологией за период с 2014 по 2017 годы в детских инфекционных отделениях ЦГКБ №1.

**Результаты.** На сегодняшний день токсико-аллергические реакции занимают одно из ведущих мест в общей структуре инфекционных заболеваний. Токсико-аллергические состояния (ТАС) – это системная реакция организма, возникающая в ответ на воздействия чаще всего пищевых и лекарственных аллергенов на фоне острой или хронической, бактериальной или/и вирусной инфекции. В большинстве случаев у детей они протекают с клинической картиной отека Квинке, крапивницы, буллезной, небуллезной, другой или неуточненной многоформной эритемы, в частности, в виде токсического эпидермального некролиза (синдрома Лайелла), синдрома Стивенса-Джонсона с кореподобной сыпью

и тяжелейшим язвенно-некротическим стоматитом. Возможно, обострение этой проблемы связано с расширяющимся внедрением высокоаллергенных пищевых добавок, использованием продуктов бытовой химии, появлением новых лекарственных препаратов, ухудшением экологической обстановки.

Мы проанализировали 92 случая развития токсико-аллергических состояний у детей на базе инфекционного отделения ЦГКБ №1. Так в 2014 г. было зарегистрировано 16 случаев (17%), в 2015 г. – 39 случаев (42%), в 2016 г. – 29 случаев (31%), в 2017 г. – 8 случаев (10%). Все пациенты за данный промежуток времени были разделены по возрастным группам: до 1 года – 9 случаев (10%), с 1 до 3 лет – 28 случаев (32%), с 3 до 7 лет – 25 случаев (27%), с 7 до 14 лет – 19 случаев (21%), с 14 до 17 лет – 9 случаев (10%).

Различные формы энтеровирусной инфекции были обнаружены у 39 детей (42%), острая респираторная вирусная инфекция не выявленной этиологии - у 21 ребенка (23%), аденовирусная инфекция - в 19 случаях (21%), грипп – у 4 детей (4%), инфекционный мононуклеоз – у 7 детей (8%), также в единичных случаях наблюдались парагрипп (1%) и герпетическая инфекция (1%).

ТАС у детей проявлялись в виде: токсико-аллергических дерматитов - в 76 случаях (83%), крапивницы – в 8 случаях (9%), отека Квинке – в 4 случаях (4%), синдрома Стивенса– Джонсона (2%) и синдрома Шенлейна – Геноха (2 %) – в 2 случаях. Также обнаружены их сочетания: дерматит с крапивницей (2 случая), отек Квинке с дерматитом и синдромом Стивенса-Джонсона (1 случай), дерматит и синдром Стивенса– Джонсона (1 случай), дерматит и синдром Шенлейна – Геноха (1 случай).

Установлено, что частыми причинами токсико-аллергических реакций на фоне инфекционной патологии у данной группы детей были пищевые аллергены (цитрусовые, шоколад, молочные смеси и др.), лекарственные препараты (антибиотики – аугментин, цефтриаксон, жаропонижающие средства - панадол) или сочетания этих факторов.

**Выводы.** В настоящее время существенно увеличилась частота развития токсико-аллергических реакций при инфекционной патологии у детей (в том числе, с тяжелыми формами поражений кожи и слизистых оболочек). Своевременная и быстрая диагностика ТАС у детей, их экстренная госпитализация, позволяют оказать полноценную медикаментозную и реанимационную помощь в условиях клиники детских инфекций.

*А.В. Жук*

### **ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**

Научный руководитель: доц. Чалая Л.Ф.

**Цель исследования.** Изучение клинических особенностей синдрома гипермобильности суставов у детей с пролапсом митрального клапана.

**Материалы и методы.** Изучены истории болезней 45 детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ) в возрасте от 7 до 17 лет. Все пациенты имели клапанный синдром – пролапс митрального клапана (ПМК). Фенотипические проявления дисплазии соединительной ткани (ДСТ) оценивались на основании критериев Кадуриной Т.И., синдрома гипермобильности суставов (СГС) – Р. Beighton, ПМК – Фремингемского исследования.

**Результаты.** СГС выявлен у 20 пациентов (44,4%). Большая часть детей (88,8%) имели умеренную степень СГС, 11,2% – выраженную степень СГС. Среди внешних фенотипических проявлений ДСТ, кроме гипермобильности суставов, чаще всего наблюдались: астеническое телосложение – у 34 детей (75,5%), деформации позвоночника и грудной клетки – у 31 (68,8%), гиперэластичность кожи – у 21 (46,6%), миопия – у 15 (33,3%). По фенотипам НДСТ пациенты распределились следующим образом: элерсоподобный фенотип встречался в 37,7%, MASS-подобный в 33,3% и марфаноподобный в 29,0% случаев.

**Выводы.** Таким образом, среди детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани синдром гипермобильности суставов встречался достаточно часто, что требует динамического наблюдения за этой группой пациентов, как угрожаемых по развитию воспалительных и обменных артропатий.

*Захарова Л.А., Суходольская В.В., Смуток А.С.*

### **ОБЩИЙ РЕАКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗМА ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С ТУБИНФИЦИРОВАНИЕМ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Бобровицкая А.И.

Эпидемиологическое неблагополучие по туберкулезу среди взрослого населения способствует значительному увеличению числа детей, впервые инфицированных микобактериями туберкулеза.

К первичным формам специфического процесса в первую очередь принадлежит туберкулезная интоксикация, первичный туберкулезный комплекс и туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Развитие заболевания определяется с одной стороны состоянием неспецифических факторов защиты, снижению которых способствует стресс, проживание в условиях военного конфликта, ряд соматических заболеваний подавляющих мукоциллиарный клиренс, функцию фагоцитоза, с другой стороны – состояние специфического иммунитета (формирование реакции ГЗТ к туберкулезному антигену).

Поэтому, выявление общесоматических нарушений, клиничко – лабораторных проявлений и особенностей состояния реактивного потенциала у ЧБД группы риска по туберкулезу является актуальным.

**Цель исследования:** разработать оптимизированную методику предупреждения развития локальных форм туберкулеза у часто болеющих детей (ЧБД) группы риска по туберкулезу.

**Материал и методы.** Проведено наблюдение за 30 часто болеющими детьми, инфицированными микобактериями туберкулеза, в возрасте от 3 до 14 лет включительно. Всем детям проведено комплексное обследование, включающее оценку характера чувствительности к туберкулину, массо – ростовой показатель, наличие сопутствующей патологии. Особое внимание уделено изучению состояния иммунной системы – общего реактивного потенциала организма по изучению качественно – количественной характеристики гемограммы. Группу контроля составили 20 часто болеющих детей, не инфицированных микобактерией туберкулеза.

**Результаты.** В последние годы массовой туберкулинодиагностикой охвачено 451720 (94,2%) детского населения. Частота инфицирования составила 28,6%, из них впервые заболело туберкулезом 0,03% детей. Детей в возрасте от 3-х до 7 лет было 8 (26,6%), старше 7 лет – 22 (73,4%). Преобладали мальчики в обеих возрастных группах – 40%.

Установлено, что в основной группе дети (86,6%) инфицировались микобактерией туберкулеза внутри семьи. Средние сроки нарастания у детей туберкулиновой чувствительности – до 6 мм и более со времени выявления контакта с больным туберкулезом составили  $22,6 \pm 3,7$  мес. Существенных различий в частоте формирования посвакцинального рубчика сравниваемых групп не выявлено. Средний размер папулы на пробу Манту с 2 ТЕ составил  $7,41 \pm 0,65$  мм (дети 3 – 7 лет),  $12,7 \pm 1,44$  мм (дети > 7 лет). Помимо этого отмечался годовой прирост показателя массы, который составил  $3,92 \pm 0,34$  и  $3,48 \pm 0,31$  кг, ростового показателя –  $4,2 \pm 0,6$  и  $9,1 \pm 0,14$  см. Показатели общего реактивного потенциала организма у детей основной группы и контрольной сравнивали с показателями здоровых детей. УЧБД с тубинфицированием и без тубинфицирования факторный анализ полученных результатов выявил значительную информативность показателей общего реактивного потенциала организма. В момент поступления в реабилитационный центр показатели общего реактивного потенциала организма, в частности, клеточно – фагоцитарный показатель (КФП) у детей обеих групп превышал уровень здоровых детей на 45% и 46,9% (основная группа и группа сравнения); иммунолимфоцитарный потенциал (ИЛП) – на 22,3% и 24%; аллергическая настроенность организма (АНО) – на 67,7% и 40,2%.

**Вывод.** Таким образом, выявленные у часто болеющих детей с тубинфицированием изменения общего реактивного потенциала организма требуют мониторинга, а также реабилитации (местные реабилитационные центры).

*Иванчук К.В.*

### КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ

Научный руководитель: к.мед.н, доцент Зуева Г.В.

**Цель исследования.** Согласно оценке научной группы ВОЗ, лямблиоз отнесен к числу паразитарных болезней, которые имеют наибольшее значение для общественного здравоохранения. Поражения лямблиозом детского населения планеты в сравнении со взрослым выше в 5-6 раз и составляет от 70 до 80% от всех выявленных гельминтозов. Проблема лямблиоза у детей чрезвычайно актуальна, что и послужило целью для настоящего исследования.

**Материалы и методы:** клиническая картина лямблиоза была изучена у 50 детей в возрасте от 2 лет до 16 лет. Всем детям проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости, копрологическое исследование, иммунологические методы (ИФА) с определением антител к лямблиям в сыворотке крови.

**Результаты и их обсуждения:** дисфункция пищеварительного тракта была выявлена у 46 из 50 больных (92%). Боли в правом подреберье верхней половине живота отмечались у 25 больных (50%), иррадиация боли в правую подключичную область, плечо – у 20 больных (40%). Печень выступала из-под края реберной дуги на 1-2 см. у 23 больных (46%). Патологические симптомы Ортнера, Кера, Захарьина были у 38 больных (76%). Дискинезии по гипотонически -гипокинетическому типу наблюдались

у 30 больных (60%), по гипертонически-гиперкинетическому типу – у 7 больных (14%). При исследовании копрограммы цисты лямблий были выявлены у 60% детей, при повторных исследованиях – у 21 больного (42%). Показано преобладание IgG к антигенам лямблий в сыворотках «сероположительных» детей у 34 из 38 больных (89%), что свидетельствует о хронической персистирующей лямблиозной инвазии. Специфические IgM были выявлены лишь у 3 (5%) из обследованных.

**Выводы:** разнообразие клинических проявлений лямблиоза, с одной стороны, и трудности, связанные с лабораторным подтверждением диагноза, с другой стороны, делают проблему лямблиоза актуальной.

*Подтыкан О.С.*

## ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-го ТИПА

Научный руководитель: к.мед.н, доцент Зуева Г.В.

**Цель исследования:** у детей с СД 1 – го типа отмечены нарушения вегетативного статуса, имеющие вторичный характер и значительно осложняющие течение основного заболевания. Однако практически отсутствуют сведения об особенностях данных нарушений, что и послужило основанием для нашего исследования.

**Материалы и методы:** проведено обследование 40 детей и подростков с компенсированным течением СД 1 – го типа в возрасте 10 – 18 лет (мальчиков 18, девочек 22) с длительностью заболевания 4 – 5 лет. Для оценки состояния вегетативной нервной системы определяли исходный вегетативный тонус (ИВТ), вегетативную реактивность (ВР), вегетативное обеспечение деятельности (ВОД) по данным кардиоинтервалографии (КИГ) и показателям клинортоstaticической пробы (КОБ).

**Результаты:** преобладали жалобы на головную боль, головокружение у 38 (79, 1 %) пациентов, кардиалгии отмечены у 13 (27,0 %) больных, повышенная утомляемость у 25 (52,0 %), раздражительность – у 7 (14,7 %). Объективно: границы сердца во всех случаях были в пределах возрастной нормы. У 17 (35,4 %) пациентов выслушивался короткий систолический шум функционального характера, брадикардия регистрировалась у 8 (16,6 %) больных, тахикардия – у 29 (60,4%). У большинства детей и подростков с компенсированным течением СД 1 – го типа был изменен ИВТ, преобладала симпатикотония у 30 (62,5 %), ваготония отмечена у 8 (16,6 %) больных. При изучении ВОД у 25 (52,0 %) пациентов отмечен гипосимпатикотонический вариант КОП, у 12 (25,0 %) – гиперсимпатикотонический вариант КОП, у 7 (14,7 %) – симпатикоастенический и лишь у 4 (8,6 %) – нормальный вариант КОП. Анализ результатов КИГ при проведении КОП показал, что у 27 (56,2 %) преобладала симпатикотоническая ВР, гиперсимпатикотоническая ВР отмечалась у 7 (14,7 %), асимпатикотония – у 5 (10,4 %) детей.

**Выводы:** таким образом, на основании жалоб, клинических данных, показателей ИВТ, ВР, ВОД у больных с компенсированным течением СД 1 – го типа выявлен синдром вегетативной дисфункции, проявляющийся напряжением механизмов адаптации и истощением функциональных резервов организма.

*Ли О.В.*

## ОСОБЕННОСТИ ВРОЖДЕННОЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Научный руководитель: к. мед. н. Медведева В. В.

Приблизительно одна из тысячи женщин заболевает ветряной оспой во время беременности. В течение беременности первичное инфицирование имеет значительные последствия для здоровья матери и плода. Во время беременности на ранних сроках материнская инфекция может привести к врожденным аномалиям и патологиям развития плода (атрофия коры мозга, рубцы кожи, умственная отсталость, гипоплазия конечностей, задержка роста, катаракта, микрофтальмия), которые получили название синдрома врожденной ветряной оспы. Самыми опасными днями для заболевания ветряной оспой считается заражение на поздних сроках беременности. Именно на этих сроках существует вероятность развития смерти новорожденного в 30% случаев.

**Цель исследования** - проанализировать особенности клинического течения врожденной ветряной оспы.

**Материал и методы.**

Были проанализированы истории болезни рожениц с материнской инфекцией вирусом Варицелла Зостер в анамнезе в период первого, второго триместра беременности и перед родами, находив-

шиеся на лечении в 5-ом инфекционном отделении ЦГКБ №1 г. Донецка. Представлена история болезни ребенка, находившегося на лечении во 2-ом инфекционном отделении ЦГКБ № 1 г. Донецка.

**Результаты.** Под наблюдением находились 3 беременные женщины в возрасте от 20 до 35 лет болеющие вирусом Варицелла Зостер. Такая низкая заболеваемость связана с высоким уровнем серопозитивных реакций на вирус среди взрослых (>95%). Все беременные женщины с легкой формой инфекции получали терапию ацикловиром. При исследовании группы из 3-х беременных женщин, инфицированных вирусом Варицелла Зостер, только одна женщина, болеющая этим вирусом, родила ребенка с синдромом врожденной ветряной оспы (аномалией развития глаз - катарактой) и один случай врожденной ветряной оспы был зарегистрирован при заболевании беременной женщины в период за 2 дня до родов. Приводим клиническое наблюдение развития врожденной ветряной оспы у новорожденного ребенка. Ребенок Б. родился от первой беременности с угрозой срыва, мать - резус отрицательная. Роды преждевременные. Масса при рождении 2000г. Оценка по шкале Апгар 7 баллов. Женщина заболела ветряной оспой перед родами. На 4-ый день жизни новорожденному введена 1 доза иммуноглобулина. Ребенок заболел на 11-ый день жизни, когда появились интоксикация, элементы ветряной оспы на лице, туловище, конечностях, температура повысилась до 38,5°C, энтероколит. Постепенно высыпания приобретали пустулезный и буллезный характер. В условиях реанимации проведенная терапия (виroleкс, дезинтоксикация, иммуноглобулин, пенициллин) оказалась не эффективной. На 18 день жизни ребенок умер. Клинико-патологоанатомический диагноз: врожденная ветряная оспа, генерализованная форма, дистрофические изменения паренхиматозных органов.

**Выводы.**

1. Верификация диагноза врожденной ветряной оспы основана на выявлении характерной клинической картины и развития заболевания у новорожденного до 11 дня жизни.
2. Вероятность смерти новорожденного от полиорганной недостаточности, наступает в случае заболевания матери в последние дни беременности. Риск для новорожденного определяется количеством материнских антител к вирусу ветрянки приобретенных трансплацентарно.
3. Вакцинация беременных женщин невозможна, поэтому предупредить заболевание у ребенка можно только назначением ацикловира в первые сутки заболевания беременной и введением специфического противоветряночного иммуноглобулина беременным, которые заболели за 6 дней и менее до родов.

*Рябченко А.А*

**ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

Научный руководитель: к. м. н. Медведева В. В.

Пневмоцистная пневмония (ПП) – опасная для жизни форма пневмонии, которая возникает у детей с ослабленной иммунной системой. В настоящее время пневмоцистоз превратился в серьезную проблему и занимает существенное место в структуре инфекционной патологии, что подчеркивает актуальность изучения пневмоцистной пневмонии в педиатрической практике.

**Цель исследования** – изучить клинические и лабораторные особенности проявления пневмоцистной пневмонии у детей на ранних стадиях.

**Материал и методы.** Были проанализированы статистические данные Донецкого Центра СПИДа по случаям заболевания пневмоцистной пневмонией у детей за 5 лет и представлена история болезни ребенка, находившегося на лечении во 2-ом инфекционном отделении ЦГКБ № 1 г. Донецка.

**Результаты.** По статистическим данным Донецкого Центра СПИДа за 5 лет было зарегистрировано 6 случаев заболевания ПП у детей от 3-х мес до 14 лет, из них 2-е умерли (дети грудного возраста). Все дети получали своевременную профилактику и лечение пневмоцистной пневмонии (бисептол). В последние годы стало регистрироваться в среднем 2 случая заболевания ПП у детей в год. Приводим клиническое наблюдение развития пневмоцистной пневмонии на фоне цитомегаловирусной (ЦМВ) инфекции. Ребенок Ч., 3 месяцев, поступил во 2-е инфекционное отделение ЦГКБ № 1 г. Донецка с жалобами на вялость, слабость, сыпь на теле. Ребенок от 7 беременности, 4 родов с массой тела 3.850. У матери первый ребенок умер в 3-х месячном возрасте от лейкоза, второй - в возрасте 7 месяцев от ЦМВ инфекции. В течение первого месяца ребенок развивался и рос без особенностей. Из анамнеза заболевания: мама заметила единичные элементы геморрагической сыпи на голове в месячном возрасте, в 2-х месячном возрасте сыпь распространилась на конечности. В возрасте 3-х месяцев исследовали периферическую кровь, где обнаружены анемия, тромбоцитопения, нейтрофиллез, консультирован гематологом ИНВХ, где выявлены положительная ПЦР крови, IgG и IgM в ИФА к цитомегаловирусу. Объективно при поступлении: состояние средней тяжести, кожа бледная, цианоз носогубного треугольника,

дыхание пуэрильное, тоны сердца ритмичные, ясные, гепатоспленомегалия. Несмотря на проводимую терапию (цитотект, дексаметазон, цефтриаксон, энтерол, линекс), через 10 дней прогрессивно выросли симптомы дыхательной недостаточности, гипоксемия толерантная к кислородотерапии. Учитывая тяжесть состояния, больной госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии, где с момента поступления проводилась оксигенотерапия с последующим переводом на ИВЛ. На этом фоне нарастала гипоксическая кома и полиорганная недостаточность, констатирована смерть. На аутопсии выявлены признаки пневмоцистной пневмонии, которая явилась причиной острой дыхательной недостаточности с толерантностью гипоксемии к кислородотерапии, а патологическим состоянием, способствовавшим развитию и неблагоприятному течению пневмоцистной инфекции явилась врожденная ЦМВ-инфекция с поражением слюнных желез, почек, печени, головного мозга, поражением миелопоэза, тромбоцитопенией, анемией, гепатоспленомегалией, которая отнесена в рубрику фоновых заболеваний. ЦМВ-инфекция привела к формированию иммунодефицитного состояния, морфологическими проявлениями которого явились акцидентальная инволюция тимуса 3-4 ст., редукция многих лимфоидных фолликулов селезенки преимущественно за счет Т-зависимых зон с отсутствием светлых центров размножения.

**Выводы.** Таким образом, верификация диагноза пневмоцистной пневмонии основана на выявлении характерной клинической картины (ведущий синдром — прогрессирующая дыхательная недостаточность) и определении иммунодефицитного состояния у пациента (ЦМВ-инфекция).

*Токарева М.А*

#### **ЧАСТОТА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В СВЕТЕ РИМСКИХ КРИТЕРИЕВ IV (2016)**

Научный руководитель: доц. Москалюк О.Н.

**Цель исследования.** Изучить частоту функциональных гастроинтестинальных расстройств у детей раннего возраста.

**Материалы и методы.** Изучены истории болезней 32 детей первых трех лет жизни, находившихся на лечении в детском отделении КУ «ГДКБ №1» г. Донецка. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта диагностировали согласно Римским критериям IV (2016). Дополнительными методами обследования, проведенные пациентам, включали: клинический анализ крови, общий анализ мочи, анализ мочи на ацетон, анализ кала на гельминты и простейшие, биохимические показатели крови (глюкоза, билирубин, трансаминазы, диастаза, белок и фракции, холестерин), бактериологическое исследование кала (посев на кишечную группу), инструментальное обследование (УЗИ пилорической части желудка, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы).

**Результаты.** При изучении клинических проявлений и результатов дополнительных методов обследования выявлено, что младенческая регургитация имела место в 16 (50,0±6,9%) случаях, младенческая колика — 14 (43,8±6,6%), синдром циклической рвоты — 2 (6,2±3,9%). Младенческая регургитация наблюдалась у пациентов в возрасте 1-12 месяцев, младенческая колика — 2-х недель — 5-ти месяцев. Функциональный характер заболеваний подтверждался отсутствием изменений в лабораторных и инструментальных методах обследования. Первичный ацетонемический синдром был выявлен у 2-х детей в возрасте 2,5 и 3-х лет и проявлялся ацетонемическим кризом. Диагноз был подтвержден наличием кетонурии и отсутствием других изменений в биохимических исследованиях, а также инструментальных методах обследования.

**Выводы.** Таким образом, функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта у детей разнообразны. Их диагностика у пациентов первых лет жизни представляет определенные сложности, так как подтвердить функциональный характер патологии в большинстве случаев возможно только после проведения инструментального обследования, что весьма затруднительно в силу раннего возраста пациентов. Поэтому большое значение имеют Римские критерии диагностики функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей IV (2016). Следует отметить, что вышеуказанные клинические критерии применимы только для детей, здоровых в других отношениях, то есть при отсутствии явных симптомов какого-либо органического заболевания. Дети с функциональными гастроинтестинальными заболеваниями требуют динамического наблюдения для своевременного выявления органической патологии.

Толстикова Н.А

### КО – ИНФЕКЦИЯ(ВИЧ + ТБ) У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Л.А. Гончарова

**Целью работы** явилась интегральная оценка ведущих параметров Ко- инфекции у детей раннего возраста.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 69 детей Республиканского специализированного дома ребенка, из них Ко – инфекция диагностирована у 11 (15.9%) детей, ВИЧ - у 58 (84.1%). Для диагностики Ко - инфекции использованы: пробы Манту с большей дозой туберкулина - 5 или 10 ТЕ с целью выявления инфицирования МБТ, бактериологическое исследование мокроты на МБТ; анамнестические методы – установление контакта с больными ТБ; рентгенография органов грудной клетки; новые диагностические методы - определение антител к МБТ методом иммуноферментного анализа (ИФА); определение генетического материала МБТ методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Наряду с традиционными рентгенографическими методами исследования (обзорная рентгенография грудной клетки) в отдельных случаях проведена рентгеновская компьютерная томография.

**Результаты:** среди детей, имеющих Ко – инфекцию (ВИЧ + ТБ), девочек было 27%, мальчиков – 73%. Возрастная структура характеризовалась преобладанием детей первого года жизни, в частности, второго полугодия (45,5%). Детей старше года было – 54,5%. Все дети проживали в крупных промышленных регионах и распределялись по ВИЧ- статусу: R-75 – 5 (45,5%) – перинатальный контакт с ВИЧ; Z 20.6 – 2 (18,1%) – возможность инфицирования; ВИЧ – инфекция В20 – 1 (9,1%); ВИЧ – инфекция III клиническая стадия - 2 (18,1%); ВИЧ – инфекция IV клиническая стадия (ВИЧ – энцефалопатия, СПИД) – 1 (9,1%).

Прямой контакт больным туберкулезом установлен в 54,5% случаев. Положительная реакция Манту наблюдалась у 18,1% детей, иммунизировано БЦЖ - вакциной – 9,9%; МБТ выделены в мокроте у 18%. Все дети с Ко - инфекцией имели фоновые заболевания: перинатальное поражение ЦНС с задержкой всех видов развития (54,5%), диспластическая кардиопатия (36,3%), эктопия зрачка, атрофия зрительного нерва, атопический дерматит, ХВГС (по 18%); гемангиоматоз, ДЦП, врожденная расщелина мягкого неба (по 9%).

У всех детей гемограмма характеризовалась: анемией легкой степени (27,2%), лейкопенией (18%), лимфоцитозом (45,4%) различной степени выраженности.

#### **Выводы:**

1. При организации раннего выявления туберкулеза у ВИЧ - инфицированных детей раннего возраста нельзя ограничиваться только традиционными методами обследования на туберкулез.

2. Наличие Ко - инфекции, особенно у детей раннего возраста с фоновыми заболеваниями, изменяет иммунопатогез - реакция на стандартный туберкулин в дозе 2 ТЕ - отрицательная, что затрудняет раннюю диагностику туберкулеза.

3. В целях улучшения выявления тубинфицирования или заболевания туберкулезом у ВИЧ-инфицированных детей раннего возраста, особенно из групп риска по заболеванию туберкулезом, необходимы: постоянный контроль фтизиатра, проведение пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л1 2 раза в год, своевременно назначать превентивное лечение (по показаниям), использовать для выявления инфицирования МБТ детей с ВИЧ пробы Манту с большей дозой туберкула - 5 или 10 ТЕ;

4. Шире использовать новые диагностические методы: определение антител к МБТ методом иммуноферментного анализа (ИФА), определение генетического материала МБТ методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), проведение рентгеновской компьютерной томографии.

Монашова М. Г., Мартынюк А. В.,

### ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ЭНТЕРОБИОЗОМ

ГУ «Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки», Луганск,  
Луганская Народная Республика

Кафедра педиатрии с детскими инфекциями

Заведующая кафедрой, научный руководитель: д. м. н., профессор Ершова И. Б.

**Актуальность исследования.** Астено-вегетативный синдром у детей с энтеробиозом ведет к снижению памяти, внимания, дисфункции внутренних органов. Эти изменения приводят к невозможности выполнять обычные психические и физические нагрузки, и ведет к быстрому истощению детского организма.

**Цель исследования:** оценить выраженность вегетативных проявлений у детей с энтеробиозом.

**Материалы и методы:** Обследованы 76 детей в возрасте от 12 до 18 лет, основная группа - 39 детей с энтеробиозом, контрольная – 37 детей без инвазии.

**Результаты:** Оценивая проявления вегетативной дисфункции выявили изменение окраски кистей, стоп у 13 (33,3%) инвазированных детей и у 2 (5,4%) не инвазированных,  $p < 0,01$ . Лабильность артериального давления и пульса наблюдалась у 15 (38,5%) детей с энтеробиозом и 5 (13,5%) детей без глистной инвазии,  $p < 0,05$ . При оценке вегетативной реактивности у детей с энтеробиозом и группой контроля парасимпатикотония отмечалась у 21 (53,8%) и 13 (35,1%),  $p > 0,05$ , симпатикотония - у 7 (17,9%) инвазированных детей, и у 16 (43,2%) детей без инвазии,  $p < 0,05$ . Расчет индекса Кердо позволил установить наличие парасимпатикотонии у большинства детей основной и контрольной групп (24 (61,5%) и 14 (37,8%),  $p < 0,05$ ); симпатикотония была обнаружена в 11 (28,2%) и 13 (35,1%) случаях,  $p > 0,05$ . При оценке выраженности астенических расстройств по шкале астении (ШАС) у детей, показатель выраженности умеренной астении, достоверно выше у детей основной группы и составил  $87,32 \pm 2,12$  балла, в контрольной группе этот показатель составил  $76,41 \pm 0,86$ ,  $p < 0,05$ . Оценивая выраженность астении по шкале MFI-20, выявили, что физическая астения у детей с энтеробиозом наблюдалась в 3,2 раза чаще, у 16 (42,1%), чем у детей без глистной инвазии, у 5 (13,9%) детей,  $p < 0,05$ .

**Выводы:**

1. Оценка вегетативного тонуса и вегетативной реактивности показали преобладание парасимпатикотонии, у инвазированных детей, у 21 (53,8%), симпатикотония регистрировалась у 7 (17,9%) детей с острицами.

2. При исследовании состояния детей по шкалам астении, у детей с энтеробиозом достоверно значимо преобладала умеренная астения (в основной -  $87,32 \pm 2,12$  балла, в контрольной группе -  $76,41 \pm 0,86$ ,  $p < 0,05$ ), наблюдалось снижение активности и преобладание физической астении.



## ПСИХИАТРИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М.Горького, Донецк, ДНР  
Кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии  
Зав. кафедрой - проф. Абрамов В.А.

*Ищенко Т.А*

### ОСОБЕННОСТИ ДИСПОЗИЦИОННОГО ОПТИМИЗМА У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Научный руководитель: к.м.н. Голоденко О.Н.

**Цель исследования:** измерение диспозиционного оптимизма, определяемого как ожидания личности относительно благоприятного исхода будущих событий у больных шизофренией.

**Материал и методы:** было обследовано 50 больных шизофренией с различной длительностью заболевания в возрасте от 20 до 60 лет. Сбор демографических данных проводился с помощью «Индивидуальной карты клинического и социально-демографического анализа истории болезни больного шизофренией», разработанной на кафедре психиатрии, наркологии и медицинской психологии. Использовалась методика: Тест диспозиционного оптимизма Ч.Карвера и М.Шейера в ее русскоязычной версии (тест Гордеевой-Сычевой-Осина). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием пакета прикладных статистических программ «MedStat» и электронных таблиц Microsoft Excel 2007.

**Результаты:** на основании данных методики, а также их дальнейшей статистической и аналитической обработки, были получены следующие результаты: среди исследуемых больных шизофренией 22 пациента (44%) являются пессимистами, это означает, что данные больные не испытывают позитивных ожиданий относительно будущего в плане преодоления трудностей и чаще отвечают на них пассивным и избегающим поведением, 12 больных (24%) имеют средний уровень оптимизма, 16 больных (32%) являются оптимистами, а значит имеют ожидания того, что в будущем будут скорее происходить хорошие события и с большей вероятностью используют адаптивные стратегии, направленные на решение проблемы, планирование, позитивные интерпретации, личностный рост, активное преодоление трудностей и с меньшей вероятностью обращаются к стратегиям поведенческого ухода от проблемы и ее отрицания.

**Выводы:** Диспозиционный оптимизм является стабильной личностной характеристикой и тесно связан с личностными чертами и установками, характеризующими психическое благополучие. В результате исследования установлено, что у обследуемых больных шизофренией низкий уровень диспозиционного оптимизма и преобладают пессимистические ожидания относительно будущего.

Данные исследования позволяют разработать программу прогнозирования течения шизофрении, а также определить основные направления психопрофилактических и психокоррекционных мероприятий, направленных на оптимизацию диспозиционного оптимизма, что позволит больным с шизофренией самостоятельно справляться с проявлениями данного заболевания.

*Ковалева К.В.*

### ОСОБЕННОСТИ САМОСТИГМАТИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Научный руководитель: асс. Абрамов В.Ал.

**Цель исследования.** Изучить особенности самостигматизации (СС) у больных шизофренией с различной длительностью заболевания.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования использовалась шкала оценки уровня самостигматизации (В.А. Абрамов, 2011), которая включает в себя 12 сфер жизнедеятельности: «Активная жизнь», «Здоровье», «Интересная работа», «Красота природы и искусства», «Любовь и дружеские чувства», «Материально обеспеченная жизнь», «Наличие хороших и верных друзей», «Уверенность в себе», «Познание», «Независимость в поступках и действиях», «Счастливая семейная жизнь» и «Творческая деятельность». Обследовано 36 больных, из которых сформированы две группы: основная – пациенты с первым эпизодом психоза (10 человек, 27,8%) и группа сравнения – больные с длительностью заболевания до 10 лет (26 человек, 72,2%).

**Результаты.** Оценивался общий уровень самостигматизации (сумма баллов по всем сферам), также отдельно были выделены личностная СС (сумма баллов по сферам «Здоровье», «Любовь и дру-

жеские чувства», «Уверенность в себе», «Познание», «Независимость в поступках и действиях», «Творческая деятельность») и социальная СС (сумма баллов по сферам «Активная жизнь», «Интересная работа», «Красота природы и искусства», «Материально обеспеченная жизнь», «Наличие хороших и верных друзей», «Счастливая семейная жизнь»). При проведении тестирования установлено, что низкий уровень СС наблюдается у 5 больных (13,9%), средний – у 5 больных (13,9%), высокий – у 26 больных (72,2%). В зависимости от длительности заболевания показатели распределились следующим образом: в основной группе низкий уровень СС наблюдается у 2 пациентов (20%), средний – у 1 пациента (10%) и высокий – у 7 пациентов (70%); в группе сравнения: низкий – 3 (11,5%), средний – 4 (15,4%), высокий – 19 (73,1%). Анализ личностной СС дал следующие результаты: низкий уровень наблюдается у 2 больных основной группы (20%) и 9 больных группы сравнения (34,6%), средний – 8 (80,0%) и 17 (65,4%), соответственно, высокого уровня личностной СС нет ни у одного больного. При анализе социальной СС выявлено, что у 3 больных основной группы (30%) и у 6 больных группы сравнения (23,1%) она находится на низком уровне, у 6 (60%) и 19 (73,1%), соответственно, на среднем, и только по одному больному из каждой группы (10% – для первой; 3,8% – для второй) имеют высокий уровень социальной СС.

**Выводы.** Стигматизация душевно больных представляет собой огромную социально-психологическую проблему. Следствием предвзятого отношения общества к пациентам психиатрических больниц является то, что сами пациенты начинают воспринимать себя и свою болезнь в соответствии с установившимися в обществе стигмами, которые затрагивают все сферы их жизни. Исходя из проанализированных выше данных, в обеих группах наблюдается высокая СС, что свидетельствует о том, что даже первая госпитализация больного шизофренией в психиатрическую больницу сильно влияет на его отношение к своему положению в обществе и собственной личности, которое сохраняется на протяжении всей длительности заболевания. После оценки личностной СС можно сказать, что у больных шизофренией, вне зависимости от длительности болезни, сохраняется способность к саморазвитию и творчеству, уверенность в себе. В социальной же сфере изменения более значительны, так как при наличии психиатрического диагноза зачастую ограничивает трудовую деятельность человека, изменяет его отношения в семье и среди друзей, уменьшает самостоятельность и независимость пациентов. Всё это ведет к развитию у пациентов неуверенности в себе, неспособности реализовать себя, и, как следствие, к социальной дезадаптации и возникновению личностных конфликтов.

*Кравец Д. А.*

## ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ САМОЭФФЕКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Научный руководитель: асс. Соловьёва М.А.

**Цель исследования.** Оценить особенности самооффективности у больных шизофренией.

**Материалы и методы.** Обследовано 48 пациентов Республиканской клинической психиатрической больницы г. Донецка, с диагнозом параноидной шизофрении в возрасте от 18 до 35 лет. Обследованные пациенты были разделены на две группы. В основную группу вошли 7 больных шизофренией с первым эпизодом психоза. Группу сравнения составила из 41 пациента с длительностью заболевания до 10 лет. Для исследования самооффективности использовалась методика диагностики самооффективности Маддукса и Шеера. Методика состоит из 23 утверждений и позволяет оценить уровень самооффективности в сфере предметной деятельности и в сфере межличностного общения. Испытуемому предлагалось в случае абсолютно согласия с утверждением выбрать ответ "+5", в случае абсолютного не согласия "-5". В зависимости от степени согласия или несогласия с утверждениями, для ответа использовались промежуточные оценки шкалы в области положительных или отрицательных значений. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием электронных таблиц Microsoft Excel 2003.

**Результаты.** В сфере предметной деятельности в основной группе больных 86% пациентов имеют средние значения уровня самооффективности, 14% завышенную оценку собственного потенциала. В группе сравнения 19% пациентов имеют низкий уровень, 76% - средние значения, 5% - высокие значения.

В сфере межличностного общения в основной группе 86% больных шизофренией имеют низкие показатели уровня самооффективности, 14% - средние показатели. В группе сравнения 73% имеют заниженную оценку собственного потенциала, 17% - средние значения, 10% - высокие значения.

**Выводы.** В сфере межличностного общения подавляющее большинство пациентов имеют низкие показатели, что доказывает выраженную социальную дезадаптацию. При этом в группе сравнения

на 13% меньше пациентов с низкими значениями, что может свидетельствовать о том, что лечение благотворно влияет на социальную активность.

В сфере предметной деятельности у большей части пациентов показатели в пределах нормы. При этом пациенты с дебютом заболевания имеют результаты лучше на 10%. Это может говорить о том, что прогрессирование расстройства уменьшает способность пациентов жить самостоятельно.

*Кравченко М.О., Рязанцев Р.Е.*

### **ОСОБЕННОСТИ РЕФЛЕКСИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

Научный руководитель: асс. Коваленко С.Р.

**Цель исследования.** Изучение особенностей рефлексивности у больных шизофренией.

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие 51 пациент РКПБ г. Донецка в возрасте от 18 до 60 лет. Обследуемые были разделены на 2 группы. Основную группу составили 8 пациентов с первым психотическим эпизодом, в группу сравнения вошли 43 пациента с длительностью заболевания до 10 лет. Для оценки рефлексивности использовалась методика диагностики уровня развития рефлексивности А.В. Карпова, содержащая 27 утверждений, которые оценивались испытуемыми в диапазоне 7 баллов, в зависимости от уровня согласия или несогласия с предлагаемыми утверждениями: 1 – абсолютно неверно; 2 – неверно; 3 – скорее неверно; 4 – не знаю; 5 – скорее верно; 6 – верно; 7 – совершенно верно. Результаты оценивались в соответствии с набранным количеством баллов: 140 баллов и выше – высокий уровень; 114-139 – средний уровень; 113 и ниже – низкий уровень развития рефлексивности. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием электронных таблиц Microsoft Excel 2007.

**Результаты.** При статистической обработке данных методики было выявлено, что среднее значение по всей выборке составило 115,55 баллов – средний уровень развития рефлексивности, мода составила 138 баллов; в основной группе среднее значение составило 113,625 – низкий уровень развития рефлексивности и мода 102; по группе сравнения 116,381 и мода 108.

**Выводы.** При проведении исследования у пациентов с первым психотическим эпизодом был выявлен низкий уровень развития рефлексивности что свидетельствует о том, что данная группа, не проводит анализ возможных решений. У больных, из группы сравнения, выявлен средний уровень развития рефлексии, что свидетельствует о том, что данная группа, прежде чем действовать, в достаточной мере, внутренне просматривают все гипотезы, отбрасывая те, которые кажутся им маловероятными, принимают решения обдуманно, взвешено.

*Мельниченко В.В.*

### **ОЦЕНКА СУБЪЕКТИВНОГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА У БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ДАВНОСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Научный руководитель: проф. Ряполова Т.Л.

**Цель исследования.** Оценка субъективного психологического пространства у больных параноидной шизофренией с различной давностью заболевания.

**Материалы и методы.** Обследовано 25 пациентов: 11(44%) женщины 14 (56%) мужчин Республиканской клинической психиатрической больницы с диагнозом параноидной шизофрении в возрасте от 18 до 35 лет. Оценка субъективного психологического пространства проводилась с помощью опросника суверенности психологического пространства личности С.К.Нартова-Бочавер (СПП), оценивающего 6 основных шкал: Суверенность

физического тела (СФТ), Суверенность территории (СТ), Суверенность мира вещей (СВ), Суверенность привычек (СП), Суверенность социальных связей (СС), Суверенность ценностей (СЦ). Метод математической обработки результатов включал использование статистических методов анализа с использованием лицензионного пакета статистического анализа «Statistica 5.5» (StatSoft) на IBM PC/AT.

**Результаты.** В ходе исследования были выделены две группы пациентов: I – с давностью заболевания до 5 лет; II – с продолжительностью болезни более 5 лет. В результате были обнаружены несколько более высокие показатели суверенности психологических границ по всем шкалам у пациентов с давностью заболевания более 5 лет: СФТ  $39,5 \pm 17,3$ ; СТ  $42 \pm 13$ ; СВ  $39 \pm 10$ ; СП  $39 \pm 12,5$ ; СС  $39,4 \pm 16,4$ ; СЦ  $43,4 \pm 9,8$ . Однако установить связь между сроком давности заболевания и суверенностью психологического пространства не удалось, что свидетельствует о независимости этих показателей между собой ( $t_{эмп} - 0,4$  при  $t_{кр} - 2,07$ ;  $p \leq 0,05$ ).

В то же время, выявлены значимые различия по этим шкалам в зависимости от пола респондентов: женщины имели более высокие показатели суверенности физического тела ( $45,1 \pm 14,5$ ) и суве-

ренности территории ( $46,1 \pm 10,9$ ), чем мужчины (суверенность физического тела-  $34,2 \pm 11,6$ ; суверенность территории-  $37,2 \pm 8,6$  при  $t_{эмп} - 2,2 > t_{кр}$  на уровне значимости  $p \leq 0,05$ ). Полученные результаты по всем шкалам статистически значимо различаются с нормативными показателями теста (Т-баллы) в группах женщин и мужчин соответственно ( $t_{эмп1} - 6,2$  и  $t_{эмп2} - 10,9 > t_{кр}$  на уровне значимости  $p \leq 0,001$ ).

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют об относительной сохранности суверенного психологического пространства у больных параноидной шизофренией с давностью заболевания более 5 лет. К этому периоду формируются приспособительные механизмы функционирования и соответствующие поведенческие стратегии в условиях болезни. Пациенты в основном рационально воспринимают установившиеся в процессе болезни границы личностного комфорта. При этом в проведенном исследовании больные женского пола в зависимости от длительности психического расстройства продемонстрировали более высокую степень защищенности и безопасности физического пространства, соматического и психического благополучия, чем мужчины, что может быть отражением лучшей адаптации женщин к стигматизирующим условиям психиатрического стационара. Полученные данные могут быть использованы при составлении индивидуальных личностно-ориентированных реабилитационных программ пациентов с параноидной шизофренией.

*Рязанцев Р.Е., Кравченко М.О.*

### ОСОБЕННОСТИ ВОЛЕВОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПРОЦЕССОВ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕРЕНИЙ В ДЕЙСТВИИ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Научный руководитель: ассистент Коваленко С.Р.

**Цель исследования.** Изучение особенностей волевой регуляции процессов реализации намерений в действии у больных шизофренией с различной длительностью заболевания среди пациентов РКПБ г. Донецк.

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие 51 пациент РКПБ г. Донецк в возрасте от 18 до 60 лет. Участники были разделены на две группы. Основную группу составили 8 пациентов с первым психотическим эпизодом, в группу сравнения вошли 43 пациента с длительностью заболевания до 10 лет. Использовалась методика контроля за действием Ю.Куля в адаптации С.А. Шапкина, состоящая из 36 пунктов, к каждому из которых предлагается на выбор два полярные по содержанию утверждения. Пункты группируются в три шкалы: «контроль за действием при планировании» (данная шкала отражает способность субъекта в процессе инициации действия отвлекаться от неполноценных, конкурирующих намерений), «контроля за действием при реализации» (отражает способность субъекта пребывать в процессе реализации намерения необходимое время, проявлять настойчивость), «контроля за действием при неудаче» (отражает способность субъекта инициировать процесс реализации намерения, несмотря на сопровождающие его трудности). Шкалы не имеют общих пунктов, их значение подсчитывается следующим образом: по 1 баллу за каждое совпадение с ключом. Оценки от 0 до 6 по каждой из шкал означают ориентацию на действия (далее ОД). Оценки от 7 до 12 каждой из шкал означают ориентацию на состояние (далее ОС).

**Результаты:** При исследовании контроля за действием получены следующие результаты: по шкалам «планирование» ( $6,62 \pm 3,09$  балла; ОД 39% и ОС 61%) и «неудача» ( $7,03 \pm 2,39$  балла; ОД 35% и ОС 65%), обследуемые чаще были ориентированы на действие. Такие люди осуществляют регуляцию намеренного действия произвольно: действие, основанное на полноценном намерении, управляется как бы само по себе и не требует постоянного контроля со стороны сознания.

Согласно результатам шкалы «реализация» ( $5,88 \pm 2,32$  балла; ОД 61% и ОС 39%) обследуемые в большей степени были ориентированы на состояние. Они испытывают трудности инициирования действия, обладают слабой интуицией, а также часто подвержены алиенации (отчуждение, ощущение внутренней несвободы, отсутствия удовольствия от самого процесса активности, ограничение возможности произвольно индуцировать, прекращать, изменять и направлять действия).

В основной группе получены следующие результаты: Планирование  $7,5 \pm 3,42$  балла (ОД 87,5% и ОС 12,5%). Реализация  $6,5 \pm 2,61$  балла (ОД 62,5% и ОС 37,5%). Неудача  $7,87 \pm 2,03$  балла (ОД 75% и ОС 25 %).

Результаты группы сравнения: Планирование  $6,46 \pm 3,04$  балла (ОД 42% и ОС 58%). Реализация  $5,76 \pm 2,27$  балла (ОД 46% и ОС 54%). Неудача  $6,88 \pm 2,44$  балла (ОД 35% и ОС 65 %).

Полученные результаты свидетельствуют о более выраженном преобладании ориентации на действие в основной группе по всем шкалам.

**Выводы:** Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что пациенты с первым психотическим эпизодом чаще ориентированы на действие. То есть их действия в большей части осно-

вытекают на намерениях, и управляется без особого контроля со стороны сознания. В результатах группы сравнения преобладает ориентация на состояние. Действия, выполняемые ими, не только требуют контроля со стороны сознания, но и часто подвергают личность а alienации.

*Страхова А.А., Чернятина В.В.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЭКЗИСТЕНЦИИ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

Научный руководитель: асс. Бойченко А.А.

**Цель исследования.** Изучение уровня экзистенциальной исполненности у больных шизофренией.

**Материал и методы.** Стандартизованная оценка экзистенциальных ресурсов была проведена у 48 больных возрастом от 18 до 60 лет с установленным диагнозом параноидной шизофрении, проходивших лечение на базе Республиканской клинической психиатрической больницы, г. Донецк в 2017 г. Среди обследованных преобладали мужчины (28 чел. – 58,3%). Все больные на момент обследования получали стандартную терапию атипичными антипсихотиками. Психодиагностический метод предусматривал оценку уровня экзистенциальной исполненности и ее составных элементов с помощью Шкалы экзистенции А. Лэнгле и К. Орглер. Статистическая обработка полученных данных проводилась в пакете статистической обработки «MedStat».

**Результаты.** По данным проведенного исследования были выявлены следующие средние значения по показателям экзистенциальной исполненности: самодистанцирование –  $25,2 \pm 1,1$  (низкий показатель); самотрансценденция –  $57,2 \pm 1,6$  (низкий показатель); свобода –  $39,8 \pm 1,5$  (средний показатель); ответственность –  $41,8 \pm 2,1$  (низкий показатель). Суммарные показатели определили следующий результат: персональность –  $82,3 \pm 2,1$  (низкий показатель); экзистенциальность –  $81,7 \pm 3,3$  (низкий показатель); общий показатель –  $164,0 \pm 4,9$  (низкий показатель).

**Выводы.** Полученные результаты подтверждают предположения о нарушении экзистенциальной исполненности у больных шизофренией. Наблюдается редуцированный общий результат, что характерно для заболеваний психотического спектра. Низкие показатели самодистанцирования и персональности указывают на внутренние страдания и стесненность больных; низкие показатели самотрансценденции и ответственности свидетельствуют о наличии аутистичных черт, которые блокируют открытость и включенность в процессы окружающего мира.

*Токарева О.Г.*

### **ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА С РАЗЛИЧНОЙ ДАВНОСТЬЮ**

Научный руководитель: Ряполова Т.Л., профессор, д.м.н.

**Целью исследования** являлось изучение личностной идентичности у больных шизофренией и заболеваниями шизофренического спектра с различной длительностью заболевания.

**Материалы и методы исследования.** Материалом для исследований являлись 30 больных шизофренией и заболеваниями шизофренического спектра. Обследованные пациенты были разделены на две группы: группа I – больные шизофренией и заболеваниями шизофренического спектра с длительностью заболевания менее 5 лет – 18 человек (60%) и группа II – больные шизофренией и заболеваниями шизофренического спектра с давностью заболевания более 5 лет – 12 человек (40%). Для исследования личностной идентичности использовалась Методика изучения личностной идентичности (МИЛИ) Л.Б. Шнайдера. Метод математической обработки результатов включал использование статистических методов анализа с использованием лицензионного пакета статистического анализа «Statistica 5.5» (StatSoft) на IBM PC/AT.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В группе больных, страдающих шизофренией и заболеваниями шизофренического спектра менее 5 лет у 7 больных (38,89%) была определена преждевременная идентичность, у 6 (33,33%) – диффузная, у 1 больного (5,56%) – псевдопозитивная идентичность, 4 больных (22,22%) обнаруживали мораторий идентичности. Позитивная идентичность не была характерной ни для одного из пациентов данной группы. Т.е., для данной группы больных наиболее часто встречающейся была преждевременная идентичность. В группе больных, страдающих шизофренией и заболеваниями шизофренического спектра более 5 лет у 9 больных (75%) была определена диффузная идентичность, у 2 больных (16,67%) – преждевременная идентичность, мораторий определен у 1 больного (8,33%). Среди данного контингента больных псевдопозитивная и позитивная идентичность не явились характерной. Средний показатель идентичности в группе больных с давностью заболевания менее 5 лет составлял  $1,61 \pm 1,1$ , в группе пациентов с длительностью заболевания более 5 лет –  $1,25 \pm 0,5$  (различия между группами статистически не достоверны,  $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Личностная идентичность – это целостность человеческого понимания себя, четкого ответа на вопрос «Кто я?» во всей своей неповторимости у людей разных возрастов, социального статуса и склада ума. В ходе проведенного исследования было выявлено, что в группе больных шизофренией и заболеваниями шизофренического спектра с давностью заболевания менее 5 лет чаще имеет место преждевременная идентичность, в то время, как у пациентов, страдающих шизофренией и заболеваниями шизофренического спектра более 5 лет, наибольшее распространение приобретает диффузная идентичность. Статистический анализ показал, что различия в группах больных не являются достоверными. Вследствие этого можно предположить, что давность заболевания в отведенном временном промежутке, 5 лет, не имеет существенного влияния на личностную идентичность больных. Однако на личностную идентичность могут оказывать влияние другие факторы, такие как социальный статус больных, жизненное и материальное благополучие, отношения в семье, сопутствующая органическая патология или вредные привычки больного. Полученные данные могут быть использованы при разработке лично ориентированных стратегий оказания психиатрической помощи больным шизофренией и заболеваниями шизофренического спектра.

*Чернятина В.В., Страхова А.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

Научный руководитель: асс. Бойченко А.А.

**Целью** настоящего исследования являлось изучение особенностей смысложизненных ориентаций у больных шизофренией.

**Материалы и методы.** Исследование показателей смысложизненных ориентаций проводилось с помощью теста смысложизненных ориентаций Д.А.Леонтьева (СЖО) у 48 больных шизофренией возрастом от 18 до 60 лет, проходивших лечение на базе Республиканской клинической психиатрической больницы, г. Донецк в 2017 г. Среди обследованных преобладали мужчины (28 чел. – 58,3%). Статистическая обработка полученных данных проводилась в пакете статистической обработки «MedStat».

**Результаты.** В результате проведенного исследования было выявлено, что среднее значение общего показателя осмысленности жизни для исследуемой группы составляло  $79 \pm$  (низкий показатель), субшкал «цели» и «процесс» -  $29,7 \pm$  (низкий показатель) и  $27,2 \pm$  (низкий показатель) соответственно. Среднее значение субшкалы «локус контроля - жизнь» составляло  $26,4 \pm$  (низкий показатель), «результат» -  $24,03 \pm$  (нормальный уровень). Среднее значение показателя «локус контроля – Я» -  $19,4 \pm$  (низкий показатель).

**Выводы.** Полученные данные указывают, что больные шизофренией в исследованной группе переживают экзистенциальную фрустрацию и вытекающее из нее ощущение экзистенциального вакуума, что проявляется в том, что пациенты живут сегодняшним днем, однако не испытывают удовлетворения от своей жизни в настоящем. Им присущ фатализм и переживание отсутствия контроля, а так же ощущение того, что жизнь уже завершилась, и единственное, что способно придать смысл остатку жизни – это прошлое.

## СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра судебной медицины и медицинского права  
Зав. кафедрой – к.м.н., доцент Шевченко В.В.

*Гайдукова А.А., Берющева Т.С.*

### ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЭПИЛЕПСИИ

Научный руководитель: асс. Минаков Г.Р.

Эпилепсия давно привлекает внимание клиницистов и морфологов, что связано с широким распространением заболевания и тяжелыми его последствиями, которые могут привести к смертельному исходу.

В то же время в проблеме эпилепсия есть и другой аспект: эпилептические разряды представляют особый феномен, регистрируемый на ЭКГ, отражая важнейшие патофизиологические механизмы заболевания. Гиперсинхронный разряд образуется благодаря синхронному и синфазному разряду большого количества нейронов, он имеет высокоамплитудную пикообразную форму и характеризуется негативностью, амплитуда таких разрядов может достигать сотен микровольт. В таких случаях говорят о комплексах пик-волна и острая волномедленная волна.

**Цель исследования.** Выявить морфологические изменения, характерные для смерти на вершине эпилептического приступа.

**Материал и методы.** Нами изучались 10 случаев острых изменений вследствие гибели больных во время эпилептического приступа и эпилептического статуса. В основе нашего интереса были острые изменения при эпилепсии: в мозжечке, верхних слоях коры больших полушарий, продолговатом мозге. Применялись окраски гематоксилин-эозином и по методу Ниссля.

**Результаты исследования.** Во всех случаях обнаруживалась гиперемия, в капиллярах явления стаза, многие сосуды содержат белковые коагуляты, сосудистые стенки с набуханием и гомогенизацией, периваскулярными кровоизлияниями, нарушение тонуса сосудистых стенок. В нервных клетках отмечалась тяжелая дистрофия с наслоением хронических изменений. Во всех отделах мозговой коры обнаруживается интенсивный кариоцитоллиз, с клеточным разряжением коры, повсюду встречаются клетки-тени с сателлитозом и нейронофагией. Среди клеток Пуркинью мозжечка ишемизированные нейроны, местами – ламинарный кариоцитоллиз, вакуолизация миелиновых волокон. Острота и длительность эпилептического статуса взаимосвязана с массивностью гибели нейронов: до 30% клеток составляют бесструктурные обломки мелковакуолизированной цитоплазмы, с неразличимыми ядрами, клетками-тенями.

**Выводы.** Морфологические изменения в центральной нервной системе в случаях смерти на вершине эпилептического приступа характеризуются тяжелыми дистрофическими проявлениями и сопровождаются массовой гибелью нервных клеток.

*Герман О.П.*

### АНАЛИЗ ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСЛОЖНЕНИЙ ВСЛЕДСТВИЕ ЗАКРЫТОЙ ТУПОЙ ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Научный руководитель: асс. Минаков Г.Р.

**Цель исследования:** определить зависимость давности наступления смерти от осложнений, возникших в результате закрытой тупой травмы грудной клетки.

**Материалы и методы:** проведен анализ актов судебно-медицинского исследования трупов лиц, умерших в лечебных учреждениях вследствие закрытой тупой травмы грудной клетки.

**Результаты:** был проанализирован 191 случай смерти в результате закрытой тупой травмы грудной клетки, в результате чего были выявлены следующие данные: погибли в результате травмы, несовместимой с жизнью, травматического шока и острой дыхательной недостаточности в течение первого часа 112 (58,6%) человек; от одного часа до 12 часов – 37 (19,3%) человек, от 12 часов до 2 суток – 5 (2,6%) человек, от 2 до 6 суток и более – 37 (19,3%) человек, которые умерли в результате гнойных осложнений, таких как: плевриты, пневмонии, эмпиемы плевры, сепсис, остеомиелит, нагноение ран. При сочетании закрытой тупой травмы грудной клетки с повреждениями других областей травма с

развитием шока явилась причиной смерти в – 145 (75,9%) случаях, а гнойные осложнения в – 12 (6,3%) случаях; а при закрытой тупой травме грудной клетки в чистом виде травма и шок – в 18 (9,4%) случаях, а гнойные осложнения – в 16 (8,4%) случаях.

Повреждение легочной паренхимы в результате травмы часто сопровождается внутривнутриплевральным кровотечением. Гемоторакс обнаружен у 124 пострадавших (64,9%), двусторонний в 85 случаях (68,6%), а односторонний – в 39 случаях (31,4%). В большинстве случаев закрытая травма груди сопровождается и другой травмой: черепно-мозговой – 26%, абдоминальной – 20%, а также сочетанием выше указанных травм с повреждением конечностей или костей таза – 36,2%, что составляет в целом 82,2%.

**Выводы:** в ходе исследования было выявлено, что в случаях сочетания закрытой тупой травмы грудной клетки с другой травмой на первый план как причина смерти выходит травма, несовместимая с жизнью и шок, а при закрытой тупой травме грудной клетки в чистом виде – гнойные осложнения в легких.

*Садрицкая Я.В. Гайдукова А.А.*

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕДУЩЕГО ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА В НАРУШЕНИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПРИ АНАЛИЗЕ СМЕРТИ ОТ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

Научный руководитель: доц. Кузнецов О.Г.

Тяжелая закрытая тупая травма грудной клетки сопровождается значительными повреждениями внутренних органов и сочетанными повреждениями, вызывающими витальные расстройства и летальный исход.

**Цель исследования:** установить ведущие этиологические факторы в нарушении внешнего дыхания в случаях закрытой травмы грудной клетки.

**Материалы и методы:** проведен анализ актов судебно-медицинского исследования умерших по данным отдела судебно-медицинской экспертизы трупов, а также истории болезни.

**Результаты:** в ходе исследования было установлено, что ведущим этиологическим фактором травматического шока является острая дыхательная недостаточность. В любом звене газообмена возникает расстройство дыхания: в системе внешнего дыхания, крови, кровообращения и на уровне тканей. Нарушение внешнего дыхания развивается по типу паренхиматозной дыхательной недостаточности. При травмах груди и анатомических областей, связанных с обеспечением легочной вентиляции, наблюдаются наибольшие изменения расстройства внешнего дыхания. При анализе актов выявлено, что ателектазы встречались в 32 случаях (16,8%), дистелектазы – в 37 случаях (19,4%), эмфизема – у 48 человек (25,1%), что в целом составило 117 случаев. При изучении истории болезни было выявлено нарушение проходимости воздухоносных путей, которое являлось частым осложнением при закрытой травме грудной клетки (31%). У 59 пострадавших в просвете трахеи и бронхов быстро накапливался секрет на фоне угнетенного естественного очищения воздухоносных путей, в результате чего развивался синдром «влажного легкого», одним из исходов которого является пневмония, развившаяся у 39 человек (20,4%). В 7-ми случаях из общего количества изученных историй болезни было упоминание об ателектазировании участка легкого.

**Выводы:** тяжелые закрытые тупые травмы грудной клетки сопровождаются значительным нарушением внешнего дыхания. Чаще всего была выявлена эмфизема (25,1%). Наиболее частым осложнением закрытой травмы грудной клетки была пневмония (20,4%), которая явилась исходом синдрома «влажного легкого».

*Садрицкая Я.В.*

### **АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У УМЕРШИХ ОТ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

Научный руководитель: асс. Минаков Г.Р.

**Цель исследования:** определить морфологические изменения в легких и бронхиальном дереве, характерные для закрытой травмы грудной клетки.

**Материалы и методы:** у лиц, умерших в различные сроки после получения травмы грудной клетки, было проведено расширенное исследование легких и бронхиального дерева. Время взятия трупного материала для гистологического исследования было около 6-ти часов после наступления смерти. Изъятые кусочки маркировались и фиксировались в течение 10-ти суток в 12%-ом нейтральном формалине. После фиксации была проведена парафиновая заливка и изготовлены срезы толщиной



6 мкм. Срезы окрашивались гематоксилином и эозином, была проведена ШИК-реакция для выявления слизи.

**Результаты исследования:** при морфологическом исследовании легкого 10 лиц, умерших на 4-е сутки после травмы, были выявлены следующие изменения. Левое легкое – макроскопически имеет пестрый вид с очагами красноватого цвета, выступающими над поверхностью разреза, в отдельных участках серовато-зеленого; микроскопически – выраженное полнокровие, отек, в альвеолах и бронхах скопления сегментоядерных лейкоцитов. В отдельных случаях в просвете бронхов имелось значительное количество слизи и воспалительный отек. Таким образом, преобладала картина острой очаговой сливной пневмонии. Правое легкое – макроскопически на разрезе имеет пестрый вид с очагами красноватого цвета, выступающими над поверхностью разреза; микроскопически – полнокровие, резко выраженный отек, в бронхах имеется отечная жидкость, слущенный эпителий, то есть определяется картина катарально-десквамативного бронхита. Для контроля исследовалось 5 лиц, умерших в различные сроки, но без упоминания о какой-либо травме грудной клетки. У данных лиц были выявлены следующие изменения: макроскопически – легкие розового цвета на разрезе, умеренной воздушности; микроскопически – застойное, преимущественно венозное полнокровие, мелкие периваскулярные кровоизлияния, мелкоочаговый отек, очаги эмфиземы, в крупных бронхах явления эндобронхита с наличием в просвете слущенного эпителия.

**Выводы:** в ходе морфологического исследования органов дыхания лиц, умерших от закрытой тупой травмы грудной клетки, было установлено, что в левом легком преобладала картина острой очаговой сливной пневмонии. В правом легком наблюдался катарально-десквамативный бронхит.

*Серов В.И.*

#### СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ЗАКРЫТОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

Научный руководитель: доц. Кузнецов О.Г.

Закрытые черепно-мозговые травмы часто встречаются в судебно-медицинской практике. Такие травмы характеризуются высокой летальностью, что обусловлено повреждением головного мозга.

**Цель исследования:** оценить повреждения головного мозга, полученные в результате закрытой черепно-мозговой травмы.

**Материалы и методы:** проведен анализ 41 акта судебно-медицинского исследования трупов.

**Результаты:** Пострадавшие распределились на группы по возрасту и происхождению травмы. На возрастные группы 12-20 лет приходится 17%; 21-30 лет – 31,7%; 31-40 лет – 24,4%; 41-70 лет – 26,9%. По видам травмы распределены на: транспортную – 48,8%, падение с высоты – 34,1%, производственные – 2,44%, бытовые – 14,66%.

В процессе исследования материала в 31 случае были выявлены контузионные очаги на поверхности полушарий или основания мозга. Из них в трех случаях очаги располагались в области нанесения удара, в 10 – только в области удара и в 18 – в области удара и противоудара. В остальных 10 случаях повреждений поверхности мозга не было выявлено, зато обнаруживались повреждения в виде небольших геморрагий, иногда с заметным размождением вещества мозга, в глубинных отделах мозга. В трех случаях были обнаружены кровоизлияния при микроскопическом исследовании. В одном случае при наличии повреждения костей черепа, в веществе мозга ни макро-, ни микроскопических повреждений обнаружить не удалось.

**Выводы:** по результатам анализа макро- и микроскопического исследования установлено, что при закрытой черепно-мозговой травме противоударные повреждения головного мозга обычно более выражены на стороне, противоположной приложению механической силы. Рассеянные в глубине мозга точечные и более крупные кровоизлияния, являются показателями сотрясения.

*Серов В.И., Берюцева Т.С.*

#### РОЛЬ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ КАК СОПУТСТВУЮЩЕГО ФАКТОРА ПРИ НАСТУПЛЕНИИ СМЕРТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЧИН

Научный руководитель: асс. Минаков Г.Р.

Алкогольная интоксикация одна из наиболее важных проблем судебно-медицинской экспертизы, так как она может служить непосредственной причиной наступления смерти либо являться фактором, провоцирующим наступление смерти.

**Цель исследования:** проанализировать акты судебно-медицинского исследования трупов, в крови которых был обнаружен этиловый спирт. Определить структуру смертности по возрасту, полу, наличию признаков насильственной смерти.

**Материалы и методы:** анализ 200 актов судебно-медицинского исследования трупов.

**Результаты:** Среди умерших было 15% женщин и 85% мужчин. По возрасту они распределились следующим образом: до 20 лет – 1%; 21-30 и 31-40 лет – по 19%; 41-50 лет – 39%; 51-60 лет – 20%; 61 и старше – 2% случаев. Ненасильственная смерть составила 20% и 80% – ненасильственная смерть. Причиной ненасильственной смерти чаще всего были сердечно-сосудистые заболевания. Во всех случаях имели место выраженные изменения в коронарных артериях и мышце сердца, а при судебно-химическом исследовании крови и мочи умерших обнаружен спирт этиловый до 3,5‰. Случаи насильственной смерти распределились следующим образом: механическая асфиксия – 38%; повреждение тупыми твердыми предметами – 10%; автотравма – 16%; железнодорожная травма – 4%; мотоциклетная травма – 1%; падение с высоты – 3%; прочие – 4%; в 24% случаев острое отравление алкоголем. В половине случаев алкогольное отравление сочеталось с выраженными изменениями сердечно-сосудистой системы.

**Выводы:** в ходе анализа установлено, что одним из важнейших сопутствующих факторов при наступлении смерти от различных причин является алкогольное опьянение. В случаях внезапной смерти прием алкоголя должен расцениваться как фактор риска.

*Н.С.Харлашка*

### СУДЕБНО-БИОХИМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НАЛИЧИЯ ОПИАТОВ В ТРУПНОЙ КРОВИ ПО ИЗМЕНЕНИЮ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТОЧНОЙ АМИЛАЗЫ

Научный руководитель: доц. Шевченко В.В.

**Цель исследования.** Посмертная диагностика наркотического отравления

**Материал и методы.** Литературные данные и материалы электронных источников.

**Результаты.** В настоящее время неуклонно увеличивается количество лиц, употребляющих различные наркотические вещества. Это происходит в связи с доступностью и дешевизной наркотических веществ (в частности опиатов). В последнее время считается перспективным судебно-биохимическое исследование активности амилазы, как показатель наркотического отравления опиатами. Известно, что активность сывоточной амилазы играет важную роль для диагностики панкреатитов. Так как опиаты влияют на пищеварительную систему (спазм фатерова сосочка приводит к задержке выделения панкреатического сока в просвет двенадцатиперстной кишки), застой в системе протоков панкреасветк всасыванию в кровь составных панкреатического сока (воды, электролитов и ферментов (амилазы и липазы)).

Считается нормальным для трупной крови уровень амилазы от 30 до 100 единиц.

В изученных случаях амилаза сывотки трупной крови превышала нормальный уровень в 200-300 раз, что говорит о значительном повышении активности амилазы в сывотке трупной крови, смерть которых наступила в результате отравления наркотическими препаратами (опиатами).

**Выводы.** На основании изученных материалов можно предложить изучение активности амилазы сывотки трупной крови для посмертной диагностики отравления опиатами. В связи с недостаточностью изученности вопроса необходимо проведение комплекса научных исследований.

## УРОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра урологии  
Зав. кафедрой – проф. Кривобок А.Г.

*Аванесов А.В., Ковач А.В.*

### РОЛЬ ИММУНОГИСТОХИМИИ В ЛЕЧЕНИИ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Научный руководитель: доцент Виненцов Ю.А.

У 60% больных РПЖ выявляется, когда опухоль выходит за пределы капсулы предстательной железы или имеются отдаленные метастазы. В лечении местнораспространенного РПЖ применяется антиандрогенная терапия, однако поиск оптимальных препаратов и схем их введения остается актуальным.

**Цель работы:** улучшить результаты лечения больных местнораспространенным раком предстательной железы.

**Материалы и методы:** нами проведено обследование 51 больного распространенным РПЖ в возрасте от 52 до 83 лет (в среднем – 74,1±5,8 лет). Диагноз у всех больных верифицирован на основании данных тонкоигольной мультифокальной биопсии предстательной железы из двенадцати точек из каждой доли.

У 28 (60,9%) больных на момент выявления диагноза имелась перикапсулярная инвазия, у 18 (39,1%) – отдаленные метастазы. Уровень простатического специфического антигена (ПСА) колебался от 12 до 950 нг/мл (в среднем - 36,2±10,7 нг/мл). Наиболее частыми гистологическими формами рака предстательной железы была мелкоацинарная и крупноацинарная аденокарциномы, которые встречались у 39 (76,4%) и 10 (19,6%) больных соответственно, у двух – обнаружены плоскоклеточный и веретенноклеточный рак.

Перед началом лечения всем пациентам выполнялось иммуногистохимическое исследование экспрессии рецепторов предстательной железы к андрогенам в гистологическом материале. Гистологический материал был получен с помощью пункционной биопсии или трансуретральной резекции простаты. При интерпретации результатов распределения продуктов иммуногистохимической реакции учитывали локализацию и интенсивность окрашивания, которую оценивали полуколичественным методом по следующим критериям: (-) - реакция отсутствует, (+) - слабая реакция, (++) - умеренная реакция, (+++) - сильная, выраженная реакция.

Количественный анализ распределения рецепторов к андрогенам выявил сильный уровень их экспрессии у 45(88.2%) в ядрах анапластических эпителиальных клеток предстательной железы пациентов, у четырех(7,8%) – была слабая реакция и у двух (3,9%) – она отсутствовала. Следует отметить, что у всех больных, имеющих мелкоацинарную аденокарциному, отмечена высокая чувствительность к андрогенам. У Пациентов с плоскоклеточным и веретенноклеточным гистологическими формами рака простаты чувствительность к андрогенам отсутствовала.

**Результаты:** полученные данные позволяют предположить причину отсутствия ответа на антиандрогенную терапию у некоторых больных распространенным раком предстательной железы, что позволяет провести первичный отбор больных для гормональной терапии эстрогенами. Иммуногистохимическое окрашивание образцов ткани ДППЖ и РПЖ на рецепторы к андрогенам и определение в них процентного количества положительно окрашенных ядер по нашим данным имеет важное клиническое значение в отношении прогноза этих распространенных заболеваний и, скорее всего, эффективности антиандрогеновой терапии.

**Выводы:** сравнительное иммуногистохимическое исследование рецепторов к андрогенам при аденокарциноме предстательной железы человека позволяет оценить индивидуальные молекулярные изменения в их экспрессии у пациентов с различным клиническим течением заболевания и прогнозировать эффективность антиандрогеновой терапии.

Аванесов А.В.

## ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УРОЛИТИАЗА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА МОЧЕТОЧНИКА ЭНДОСКОПИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

Научный руководитель: доц. Сохин С.А.

**Цель работы:** улучшение результатов лечения больных с уролитиазом верхней трети мочеточников с использованием эндоскопических методов.

**Материалы и методы.** За период с 2000 по 2009 гг были обследованы и пролечены 4801 пациент с уретеролитиазом. Больных с камнями верхней трети мочеточников было 1675 (34,9%). Среди больных было 44% женщин и 56% мужчин в возрасте от 23 до 75 лет. Средний размер камня составил 0,9 см. У 43 (2,6%) больных была единственная, либо единственная функционирующая почка. У 36 (2,5%) больных имелось сочетание уретеро и нефролитиаза. Изучены результаты лечения 407 пациентов с проксимальным уретеролитиазом, разделенные на группы в зависимости от вида оказанной урологической помощи: 1 – группа уретероскопии и ретроградной контактной литотрипсии - 156 (38%) человек, 2 – группа антеградной контактной уретеролитотрипсии (АКУЛТ) - 251 (62%) больной. У 18 (11,5%) больных 1 группы и 36 (14,3%) больных 2 группы эндоскопическое лечение выполнялось после предварительного дренирования почки методом ЧПНС и проведения курса антибактериальной и противовоспалительной терапии.

В исследуемых группах проведен анализ анатомо-функционального состояния мочеполовой системы, анализ хирургической помощи с учетом размеров и плотности камней, длительности заболевания и сопутствующей патологии. Оценены показания и противопоказания к различным видам эндоскопических вмешательств. Проанализированы осложнения, возможные пути их профилактики и варианты устранения. В 1 группе у 44 (28%) больных отмечено незапланированная миграция камней в почку, что у 14 (9%) потребовало дренирования почки JJ – стентом с последующим ЭУВЛ, у 30 (19%) больных камни были удалены методом перкутанной нефролитотрипсии (PNL). У 3 (2%) больных из 1 группы отмечена ятрогенная травма мочеточника (отрыв), потребовавшая выполнения у 1-го нефрэктомии, у 2-го уретеронеоцистоанастомии, у 3-го уретероуретероанастомии. Осложнений, потребовавших открытой хирургической коррекции во 2 группе не отмечено.

Проведение эндоскопических операций под передуральной анестезией позволяет уменьшить болевой синдром и отказаться от применения наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде. При неосложненном течении болезни и отсутствии осложнений при ретроградной уретероскопии удалось снизить длительность стационарного лечения до 3 дней. По нашим данным ее эффективность составляет 70%. При выполнении АКУЛТ средняя длительность стационарного лечения составила 6 дней. Эффективность терапии методом АКУЛТ составила 100%. Эффективность при комбинировании эндоскопических методов лечения уролитиаза проксимального отдела мочеточника достигает 98%.

**Выводы:** несмотря на инвазивность и наличие осложнений при ретроградной уретероскопии эндоскопические вмешательства являются эффективными методами лечения уролитиаза у больных с камнями верхней трети мочеточников. Считаем АКУЛТ методом выбора при крупных (более 1см), с высокой рентгенологической плотностью, длительно стоящих камнях верхней трети мочеточника. Наличие необходимого оборудования, опыта эндоскопической хирургии уролитиаза, индивидуального подхода к каждому больному и выбору метода терапии уролитиаза, а также комбинации эндоскопических методик являются факторами, способствующими улучшению качества оказываемой урологической помощи больным уролитиазом

Ермилов С.Г.

## ПАТО- И МОРФОГЕНЕЗ БОЛЕЗНИ ПЕЙРОНИ

Научный руководитель: д.мед.н., профессор Кривобок А. Г.

**Цель исследования.** Установить основные пато- и морфогенетические механизмы болезни Пейрони путем комплексного гистологического, гистохимического и морфометрического изучения структуры белочной оболочки и пещеристых тел

**Материал и методы.** Предметом морфологического изучения послужили кусочки белочной оболочки и кавернозной ткани полового члена при болезни Пейрони, взятые интраоперационно у 30 больных. Кусочки ткани фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, заливали в парафин по стандартной методике. На ротационном микротоме МПС-2 изготавливали серийные гистологические срезы толщиной  $5 \pm 1$  мкм, которые затем окрашивали гематоксилином и эозином, по Ван Гизону, Вергоффу, на фибрин по Шуенинову, толуидиновым синим при pH 2,6 и 5,3, ставили ШИК-реакцию с обработкой контрольных срезов амилазой. При количественной оценке дистрофических и воспалитель-

но-деструктивных процессов базировались на принципах морфометрии по Г.Г. Автандилову и точечном методе полей Глаголева. Исследования проводились в световом и поляризованном свете.

**Результаты.** Выраженные морфологические изменения в виде дисплазии, метаплазии, дистрофических изменений соединительной ткани выявлялись не только в белочной оболочке, но и в кавернозных структурах пениса. Значительная часть пучков коллагеновых волокон белочной оболочки пениса при болезни Пейрони сформирована фибриллами, объединенными гликопротеидами. Наряду с пучками высокодифференцированных коллагеновых волокон, выявляются очаги дисплазии волокнистой соединительной ткани. Эти изменения носят очаговый характер и отличаются степенью дифференцировки клеточного и волокнистого компонентов. Множественные мелкие участки дисплазии различной степени выраженности выявлены нами в волокнистом компоненте белочной оболочки во всех наблюдениях. При дисплазии тяжелой степени отмечается выраженная очаговая пролиферация фибробластов эмбрионального типа, формирование эмбриональных сосудистых почек. Такие участки имеют морфологию неагрессивного фиброматоза. Эти участки нередко ортохроматичны и неравномерно ШИК-позитивны. Волокнистый компонент представлен нативными фибриллами, низкомолекулярными мономерными и полимерными цепочками коллагена. В белочной оболочке при болезни Пейрони в 4 наблюдениях (13,3%) нами обнаружены гамартмные многокомпонентные очаги. Периваскулярное скопление лимфоидной ткани может быть ошибочно расценено как признак хронического воспаления. Ни в одном из наших наблюдений при болезни Пейрони не было отмечено значительных воспалительных инфильтратов. К основным морфологическим изменениям пещеристого тела (*corpora cavernosa*) полового члена, выявленных нами во всех 30 наблюдениях, следует отнести атрофию пещеристой ткани и периваскулярных гладкомышечных волокон, фибро-мускулярную продольную и нодулярную гиперплазию гладкомышечных волокон, очаговую пролиферацию фибробластов, дисплазию соединительной ткани и кровеносных сосудов пещеристых структур. Воспалительная реакция в *corpora cavernosa* практически отсутствовала. Наличие нодулярной и диффузной гиперплазии гладкомышечных клеток в кавернозной ткани свидетельствует в пользу значительных дисгормональных нарушений у пациентов возрастной группы 50–60 лет. Наблюдаемая периваскулярная очаговая перичиттарная пролиферация сопровождается фиброзной трансформацией с вторичными изменениями в виде гиалиноза.

**Выводы.** Болезнь Пейрони представляет собой дизонтогенетическое заболевание, в основе которого лежит дисрегенерация, дисплазия, метаплазия очагов гамартмной соединительной ткани и кровеносных сосудов с формированием очагов рубцевания в виде бляшек белочной оболочки.

*Ермилов С. Г.*

## ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕФОПАМА В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В УРОЛОГИИ

Научный руководитель: д.мед.н., профессор Кривобок А. Г.

**Цель исследования.** Изучить эффективность анальгезии нефопама и наркотического анальгетика (Морфин) для периоперационного обезболивания в урологии. Исследовать центральный анальгетический и противоопиоидный эффекты нефопама.

**Материал и методы.** Обследовано 60 пациентов в возрасте от 18 до 69 лет с различной урологической патологией, которым проводилось оперативное лечение в урологическом отделении ДоКТ-МО (трансуретральная резекция простаты и мочевого пузыря, открытая аденомэктомия и цистолитотомия). Распределение пациентов по группам было следующим: группа 1 (30 пациентов) – для обезболивания в послеоперационном периоде использовался нефопампо 20 мг в/м 3 раза в сутки; группа 2 (30 пациентов) – послеоперационная анальгезия морфином (10 мг морфина в/м 2-3 раз в сутки по требованию больного). Для интраоперационной анестезии у всех пациентов использовалась эпидуральная анестезия (ЭА) (0,5% бупивакаин или 0,75-1,0% ропивакаин). Для клинической оценки интенсивности послеоперационной боли использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ).

**Результаты.** В проведенном нами исследовании было установлено, что интраоперационное использование препарата нефопама обеспечивает адекватный уровень анальгезии у пациентов, прооперированных под эпидуральной анестезией, и не требует дополнительного применения наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде, что способствует более ранней активизации пациентов. Следует отметить, что предоперационное применение нефопама на фоне проведения эпидуральной анальгезии (с целью купирования мышечной дрожи), пролонгирует время послеоперационного комфортного состояния больного до первого требования обезболивания (ЭА + нефопам –  $480 \pm 234$  мин, ЭА –  $152 \pm 41$  мин,  $p=0,013$ ). Нами не было выявлено статистически значимой разницы в оценке пациентами боли по ВАШ между группами сравнения. Таким образом, послеоперационная анальгезия

нефопамом не уступает по эффективности морфину, но при этом лишена его недостатков. Осложнений и побочных эффектов при введении нефопама мы не наблюдали.

**Выводы.**

1. Препарат нефопам проявляет высокую анальгетическую эффективность и безопасность, не обладает седативным эффектом и не угнетает дыхание.
2. Проведение упреждающей анальгезии нефопамом при эпидуральной анестезии бупивакакаином и ропивакакаином позволяет отказаться от введения опиоидов после урологических операций средней травматичности.

*Ковач А.В.*

### ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОГО УРОЛИТИАЗА

Научный руководитель: проф. Кривобок А.Г.

Распространенный, или мультифокальный уролитиаз – одна из наиболее сложных для хирургического лечения форм мочекаменной болезни. На сегодняшний день не существует общепринятого определения и классификации этой формы, суть же её состоит в наличии двух и более конкрементов в различных отделах верхних мочевых путей, с одной или с обеих сторон.

**Целью** настоящей работы является повышение результатов лечения мочекаменной болезни, снижение инвазивности, укорочение сроков пребывания больного в стационаре.

**Материал и методы.** Нами за период с 2005 по 2017 проведено лечение 408 больных с распространенным уролитиазом по локализации камня больные распределялись следующим образом.

273 (66,9%) пациентов - двухсторонний нефролитиаз, 41 (10,0%) пациента – двухсторонний уретеролитиаз, 36 (8,8%) – сочетание одностороннего нефролитиаза и уретеролитиаза, 28 (6,9%) – сочетание одностороннего нефролитиаза с уролитиазом противоположного мочеточника, 21 (5,1%) – сочетание двухстороннего нефролитиаза с односторонним уретеролитиазом, 9 (2,2%) – сочетание двухстороннего нефролитиаза с двухсторонним уретеролитиазом.

408 больным выполнено 709 малоинвазивных и эндоскопических методов лечения, что составляет 1,74 на одного больного, при этом выполнено 327 контактных нефролитотрипсий (КНЛТ) в почках, 8 антеградных контактных уретеролитотрипсий (АКУЛТ), 127 контактных уретеролитотрипсий (КУЛТ), 221 экстракорпоральных ударноволновых литотрипсий (ЭУВЛ) в почках и 25 ЭУВЛ в мочеточниках. 369 (52,1 %) больным выполнены одномоментные оперативные пособия. Эффективность КНЛТ составила 91,2%, АКУЛТ – 100%, ЭУВЛ почки – 68,3%, ЭУВЛ мочеточника – 43,5%.

**Результаты:** представленный нами подход к лечению распространенного уролитиаза с акцентом на одномоментные варианты лечения позволяет уменьшить материальные затраты на лечение, путем снижения среднего послеоперационного койко-дня до 12,1 дней, при низком уровне осложнений (8,7%) и эффективности первых этапов лечения (до 82,1 %), а также позволяет уменьшить эмоциональную и моральную нагрузку на пациента.

**Выводы:** одномоментные варианты лечения мочекаменной болезни позволили добиться значительно лучших результатов.

*Мельник В.В.*

### О ЛЕЧЕНИИ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Научный руководитель: доцент Сохин С.А.

Рак предстательной железы (РПЖ) – одно из наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований у мужчин старше 50 лет. У 60% больных РПЖ выявляется, когда опухоль выходит за пределы капсулы предстательной железы или имеются отдаленные метастазы. В лечении местнораспространенного РПЖ применяется антиандрогенная терапия, однако поиск оптимальных препаратов и схем их введения остается актуальным.

**Цель исследования** оценить чувствительность рецепторов к андрогенам (РА) в отношении эффективности антиандрогеновой терапии у больных РПЖ.

**Материал и методы.** Нами проведено лечение 63 больных распространенным РПЖ в возрасте от 52 до 83 лет (в среднем – 74,1±5,8 лет). Диагноз РПЖ верифицирован на основании данных тонкоигольной мультифокальной биопсии предстательной железы, спиральной компьютерной томографии и скинтиграфии костной системы.

У 47 (74,6%) больных на момент выявления диагноза имелась перикапсулярная инвазия. Уровень простатического специфического антигена (ПСА) колебался от 12 до 53 нг/мл (в среднем – 26,2±4,7 нг/мл). Наиболее частыми гистологическими формами рака предстательной железы была

мелкоацинарная и крупноацинарная аденокарциномы, которые встретились у 59 (93,7%) больных, у четырех – обнаружен криброзный рак.

Перед началом лечения всем пациентам выполнялось иммуногистохимическое исследование экспрессии РА в биопсийном материале предстательной железы.

**Результаты.** Количественный анализ распределения РА выявил высокий уровень их экспрессии (от 40 до 85%) в ядрах анапластических эпителиальных клеток предстательной железы у 45 (71,4%) обследованных, которые составили первую группу. У 14 (22,2%) пациентов второй группы выявлен невысокий уровень экспрессии рецепторов к андрогенам (от 10 до 40%). В третью группу вошло четверо (6,4%) больных, у которых среднее количество ядер в анапластических клетках с положительной иммуногистохимической реакцией на рецепторы составило менее 10%. Высокодифференцированные РПЖ содержали большее количество РА (72,6±5,9%), чем низкодифференцированные (15,8±9,6%).

Трое больных, у которых отсутствовали андрогеночувствительные рецепторы в ткани предстательной железы, были исключены из исследования. Остальным пациентам была выполнена билатеральная орхидэктомия, после чего назначался бикалутамид по 50 мг в сутки в течение всего периода наблюдения, которое составило три года.

У 93,3% больных первой группы получен положительный клинический эффект, при этом стабилизация была достигнута у 75,6%. У 92,8% пациентов второй группы отмечен положительный результат в виде частичной регрессии (42,8%) и стабилизации (50%) опухолевого процесса, у одного (7,2%) больного отмечено прогрессирование опухолевого процесса. В третьей группе частичная регрессия наблюдалась только у одного (25,0%) человека, у троих (75,0%) – выявлено дальнейшее прогрессирование ракового процесса, что привело к летальному исходу одного пациента.

**Выводы.** Таким образом, определение чувствительности РА имеет важное клиническое значение для прогнозирования эффективности антиандрогеновой терапии и позволяет провести отбор больных для соответствующей терапии.

*Мельник В.В.*

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТРИКТУРИ ТРАВМ УРЕТРЫ**

Научные руководители – проф. Кривобок А.Г., доц. Сохин С.А.

**Цель исследования** - изучить причины повреждений уретры, их клинические проявления, эволюцию методов и результатов хирургического лечения.

**Материал и методы.** С 1975 по 2017 гг. в клинике урологии изучено 1321 пациент с травмами мочеиспускательного канала (ТМИК) и их последствиями. Из них 1317 (99,6%) - мужчины и четверо (0,3%) - женщины. Больные были в возрасте от 17 до 93 лет. Все пациенты обследованы согласно протоколам оказания медицинской помощи (Приказ МОЗ ДНР).

**Результаты.** Сочетанная травма уретры с повреждением костей таза отмечена у 1189 (90%), с перелом позвоночника - у 41 (3,1 %) пациентов, с разрывом почки - у 42 (3,3 %), с повреждением прямой кишки - у 55 (4,2%) наблюдений, с разрывом мочевого пузыря - у 272 (20,6%). Первичный шов уретры выполнен в различные сроки первых суток после травмы у 41 (3,2%) пациентов. В 624 (47,3%) наблюдениях произведено иссечение рубцов окружающих тканей для создания подвижности краев раны (операция по Хольцову). Для восстановления задней части мочеиспускательного канала в 191 (14,5%) случаях был наложен анастомоз между уретрой и шейкой мочевого пузыря (операция по Соловову). При коротких посттравматических стриктурах у 454 (34,4%) больных выполнена внутренняя оптическая уретротомия (ВОУТ). При протяженных стриктурах в 8 случаях была выполнена буккальная пластика уретры (0,6%), а 6 пациентам была выполнена пластика кожно-фасциальным лоскутом (0,5%).

Наилучшие результаты получены после первичного шва уретры: у 82,8% наблюдений восстановлен естественный пассаж мочи, осложнений в ближайшем послеоперационном периоде не было. После ВОУТ только 12,2% больных нуждались в бужировании уретры в течение 3-х месяцев после операции. Хуже результаты получены у больных, где выполнялась операция по Хольцову и Соловову. Осложнения возникли у 317 (24%), в том числе: уросепсис – у 119 (9%), мочевые свищи – у 264 (20%). В данной группе пациентов не удалось восстановить естественный акт мочеиспускания, сохранялся надлобковый мочепузырный дренаж, выполнялись повторные хирургические вмешательства. Более того, там, где удалось восстановить целостность мочеиспускательного канала, - в 32,6% наблюдений пациенты подвергались периодическому бужированию в течение 6-9 месяцев. При буккальной пластике в 16,6% наблюдений потребовалась ВОУТ в последующем, при пластике кожно-фасциальным лоскутом - у 14,4%.

**Выводы.** ТМИК являются сложной проблемой клинической урологии. Первичный шов уретры наиболее эффективен в ранние сроки после получения травмы. Пластики уретры по Хольцову и Соловову в 63,1 % не требуют последующих ВОУТ, которую следует считать операцией выбора при коротких стриктурах уретры. Буккальную пластику и пластику кожно-фасциальным лоскутом целесообразно использовать при протяженных (более 3 см) стриктурах уретры, осложненных спонгиозом 2-3 ст. или её длинных облитерациях. Прогноз заболевания зависит от характера повреждения, своевременности хирургического вмешательства и опыта хирурга.

*Мурадов Т.М.*

### **ВЫБОР СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БИЛАТЕРАЛЬНОГО НЕФРОЛИТИАЗА**

Научный руководитель: профессор Кривобок А.Г.

**Цель работы:** улучшение результатов лечения больных с билатеральным нефролитиазом с использованием малоинвазивных и эндоскопических методов лечения.

**Материал и методы.** За период 2009 – 2017 гг. наблюдались 3511 больных с нефролитиазом, в 396 (11,3%) случаях имел место билатеральный нефролитиаз. Коралловидный двухсторонний нефролитиаз выявлен у 47 (11,7%) больных. Из 396 пациентов с билатеральным нефролитиазом 311 (78,5%) пациентам выполнили одномоментно с двух сторон: 217 (69,8%) пациентам выполнена одномоментная двухсторонняя контактная нефролитотрипсия (КНЛТ), 94 (30,2%) больным - одномоментная двухсторонняя экстракорпоральная ударноволновая литотрипсия (ЭУВЛ). Остальным 85 (24,5%) больным с билатеральным нефролитиазом применялись последовательные варианты лечения: 31 (36,5%) пациенту выполнялась последовательная двухсторонняя КНЛТ; 34 (40,0%) - произведено последовательных двухсторонних ЭУВЛ; 11 (12,9%) выполнена КНЛТ с последующей ЭУВЛ противоположной почки; 9 (10,6%) произведены процедуры ЭУВЛ почки с последующей КНЛТ противоположной почки. С целью профилактики воспалительно-гнойных осложнений лечения выполнено предварительное дренирование верхних мочевыводящих путей 102 (25,8%) пациентам с билатеральным нефролитиазом: 28 (7,1%) пациентам выполнена одномоментная двухсторонняя перкутанная нефростомия; 41 (10,4%) - односторонняя нефростомия; 8 (2,0%) – двухсторонняя установка мочеточникового стента; 25 (6,3%) - односторонняя установка мочеточникового стента.

**Результаты.** Средние сроки стационарного лечения после одномоментной двухсторонней КНЛТ - 9,1 при односторонней КНЛТ – 7,9. При последовательном лечении двухстороннего нефролитиаза методом КНЛТ - 14,6 дней. При одномоментной двухсторонней ЭУВЛ сроки стационарного лечения составили 12,8 дня, при односторонней ЭУВЛ - 11,9 дня. При последовательной ЭУВЛ в почках - 16,2 дня.

**Выводы:** наша тактика и результаты лечения больных с двухсторонним нефролитиазом свидетельствуют об эффективности одномоментного малоинвазивного вмешательства. Данный подход позволяет уменьшить эмоциональную и моральную нагрузку на больного, связанную с проведением «одной», а не множественных операций, а также уменьшить материальные затраты на анестезиологические пособия и медикаментозное послеоперационное обеспечение больных.

*Присяжнюк Е.Н.*

### **ЭНДОУРОЛОГИЧЕСКОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ ПОЧЕК ПРИ ОБСТРУКЦИЯХ ВМП В АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Научный руководитель: проф. Кривобок А.Г.

**Цель исследования** – изучение особенностей эндоурологического дренирования почек при обструкциях ВМП различной этиологии, в акушерско-гинекологической практике.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 100 пациенток, в возрасте от 18 до 73 лет, с различными видами обструкции верхних мочевых путей (ВМП), вторичного генеза, за период с 2010 по 2017 гг. Всем пациенткам было выполнено малоинвазивное дренирующее пособие. Причиной развития обструкции являлись: 1 группа - мочекаменная болезнь (МКБ) у беременных – 22 (22%) больных, из них у 12 (12%) – камни почек и у 10 (10%) – камни мочеточников; 2 группа - сдавление мочеточников увеличенной «беременной» маткой – 35 (35%); 3 группа - повреждение мочеточников при гинекологических операциях – 30 (30%) женщин; 4 группа - сдавление мочеточников продолжающимся онкологическим процессом, исходящим из органов малого таза – 13 (13%).

**Результаты.** С целью коррекции уродинамики было выполнено в 78 (78%) перкутанная нефростомия (ПНС), в 22 (22%) установка JJ стентов. В 1 гр. было выполнено: ПНС или JJ стент, после чего происходило родоразрешение и в после родовом периоде пациенткам выполнялось удаление конкремента, удаление дренажа. Во 2 гр. выполнялась ПНС – родоразрешение – удаление дренажа. В 3 гр. вы-



полнялась ПНС, затем пластическая операция. В 4 гр. выполнялась ПНС и следующий этап лечение онкопроцесса. Осложнений и летальных случаев, связанных с дренированием не было. После дренирования, нормализация концентрации мочевины мочи и восстановление водовыделительной функции почек находятся в прямой корреляционной зависимости. Динамика этих процессов не связана с причиной обструкции, а зависит от сроков ее развития (острого или хронического).

**Выводы.** ПНС и JJ стенты являются малотравматичными, высокоэффективными, адекватными способами дренирования ВМП. Эндоурологические дренирующие пособия позволяют сохранить жизнь плода и матери, с возможностью последующего родоразрешения естественным путем и малоинвазивным лечением мочекаменной болезни в послеродовом периоде. В случаях развития гнойных форм пиелонефрита (апостематозный пиелонефрит или карбункул почки) малоинвазивное дренирование не применимо, так как в этих случаях необходимо не только дренирование почки, но и декапсуляция ее, путем выполнения открытых полостных операций.

*Шаповаленко М.И.*

### АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СПОСОБОВ КОРРЕКЦИИ ДЕВИАЦИЙ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

Научный руководитель: доцент Виненцов Ю.А.

**Цель работы.** Оценить результаты способов коррекции врожденных пенильных деформаций.

**Материал и методы.** Проведен анализ результатов хирургического лечения 63 пациентов с врожденной девиацией полового члена. Больные разделены на две группы. Первую группу (А) составили 47 (74,6%) пациентов, которым выполнена операция со вскрытием белочной оболочки. Во вторую группу (В) вошли 16 (25,4%) пациентов, которым была выполнена операция без вскрытия белочной оболочки. Группы были разделены на подгруппы (1 и 2): в группу А1 вошли 26 (55,3%) больных, у которых использовался нерассасывающийся шовный материал, в группу А2 – 21 (44,7%) пациент, с использованием нити медленного рассасывания. Группа В1 – 15 (93,75%) и группа В2 – 1 (6,25%) соответственно. Основной жалобой были искривление полового члена при эрекции у 63 и невозможность интромиссии у 23 пациентов. Средняя длина эрегированного полового члена составила  $18 \pm 0,2$  см. Средняя окружность была  $11,2 \pm 1,3$  см.

**Результаты и обсуждение.** Хирургическое вмешательство длилось от 20 до 240 минут. Кровопотеря составила  $67,0 \pm 3,6$  мл. Послеоперационный период у всех больных протекал гладко. Рецидив заболевания возник у 6 (9,5%) пациентов. 4 (6,35%) больных группы А1 начали половую жизнь в течение первого месяца после вмешательства. У 2 (3,17%) больных группы В1 в результате спонтанных эрекций прорезались нити, что потребовало хирургической коррекции. Угол искривления полового члена до операции вставлял  $61,0 \pm 18,0^\circ$ , а после нее –  $6,5 \pm 0,7^\circ$ . 20 пациентов групп А1 и В1 жаловались на ощущение нитей под кожей полового члена.

**Выводы.** Используемые методики коррекции врожденных пенильных деформаций являются эффективными (90,5%) и с минимальным уровнем осложнений (9,5%). Рекомендуется использовать шовный материал медленного рассасывания.

*Шаповаленко М.И.*

### МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Научный руководитель: Виненцов Ю.А. доцент

Эректильная дисфункция (ЭД) – отсутствие способности достигать и поддерживать эрекцию, достаточную для выполнения полового акта.

ЭД встречается у 10-20 % мужчин. С возрастом эта частота неуклонно растет. Существует множество предрасполагающих факторов риска, приводящих к вышеуказанной проблеме: депрессии, стрессы, употребление наркотических препаратов, чрезмерное употребление алкоголя, ожирение, гиподинамия. Для нашего региона в последние 2 года характерна ЭД вызванная травматическими повреждениями. Существуют различные методы коррекции ЭД. Наша работа посвящена непосредственно хирургическим методам лечения ЭД. Методы хирургического лечения ЭД: эндофаллопротезирование-полужесткимифаллопротезами; эндофаллопротезирование пластическими фаллопротезами; эндофаллопротезирование гидравлическими фаллопротезами.

**Цель исследования:** Проанализировать методы хирургического лечения ЭД.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 50 историй болезни пациентов, которым проводилось хирургическое лечение ЭД за период 2005-2016 гг. Возраст больных был от 32 до 65 лет. Продолжительность заболевания варьировала от 7 месяцев до 5 лет. Всем больным проводилась консервативная терапия, однако последняя не принесла результатов. Среди выбранных пациентов встречались следующие сопутствующие патологии: сердечно-сосудистая, нервная, эндокринная. Вы-

шеперечисленные больные были консультированы соответствующими узкими специалистами и получали соответствующую терапию. 30 (60%) пациентам (1 группа) проводилось эндофаллопротезирование полужесткими эндофаллопротезами. У 20 (40%) больных (2 группа) произведено эндофаллопротезирование пластическими фаллопротезами.

**Результаты:** При изучении ближайших и отдаленных результатов хирургического вмешательства нами отмечено у трех пациентов перенесших имплантацию полужестких протезов наступило прободение уретры, что повлекло за собой извлечение протеза. Данное осложнение возникло в связи с техническими погрешностями при его установке. Кроме того, полужесткие протезы являются более ригидными, чем пластические. В группе, которым было выполнено протезирование пластическими протезами таких осложнений не было. Благодаря правильной предимплантационной обработке протезов, соблюдению строгой асептики во время хирургического вмешательства и адекватной антибактериальной терапии в послеоперационном периоде мы не отметили остро-гнойных воспалительных осложнений. 45% пациентов которым выполнена установка полужестких протезов, в течение года отмечали дискомфорт в половом члене, чего не наблюдали при имплантации пластических протезов. При изучении отдаленных результатов все прооперированные живут нормальной половой жизнью.

**Вывод.** Протезирование полового члена у большинства пациентов сЭД является методом выбора лечения. На результаты хирургического лечения данной группы пациентов влияет выбор размера протезов, наличие сопутствующих заболеваний (сахарный диабет), правильная техника выполнения вмешательства и правильное ведение послеоперационного периода. Имплантация пластических протезов полового члена имеет значительные преимущества перед полужесткими протезами.

## ФТИЗИАТРИЯ И ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра фтизиатрии и пульмонологии ДонНМУ  
Зав. кафедрой - к.м.н., доцент Лепшина С.М.

Новак Е.А.

### ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ПЛЕВРИТ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛИЦ

Научный руководитель: профессор Корж Е.В.

В связи с распространением ВИЧ-инфекции увеличилась частота развития туберкулезного плеврита (ТП), который в структуре внелегочных форм туберкулеза у ВИЧ-инфицированных лиц занимает второе место после лимфаденита.

**Целью** работы являлось изучение особенностей течения туберкулезного плеврита у ВИЧ-инфицированных пациентов.

**Материалы и методы.** На базе хирургического отделения Донецкой республиканской клинической туберкулезной больницы обследован 241 больной с ТП, из которых 88 (36,5%) были ВИЧ-инфицированными (1-я группа), и 153 (63,5%) – не инфицированы ВИЧ (2-я группа). Медиана CD4 лимфоцитов в 1-й группе – 189 кл/мкл. Анализировали результаты клинико-рентгенологического обследования, микробиологического, цитологического и биохимического исследования экссудата, гистологического изучения биоптатов плевры. Для обработки материала использовали программы MedStat.

**Полученные результаты и их обсуждение.** Установлено, что ВИЧ-инфицированные больные были достоверно моложе, чем ВИЧ-негативные: средний возраст составил соответственно (33,8±0,8), 2-й – (37,1±1,2) лет,  $p < 0,05$ . В обеих группах преобладали мужчины: 65 (73,9 %) и 103 (67,3 %).

Среди сопутствующих заболеваний в 1-й группе намного чаще регистрировали хронические гепатиты – 42 (47,7 %) случая против 16 (10,5 %) во 2-й группе,  $p < 0,005$ , по другим нозологиям статистически значимых различий не было: ХОЗЛ – 13 (14,8 %) против 13 (8,5 %), болезни сердечно-сосудистой системы – 4 (4,5 %) против 7 (4,6 %), болезни почек – 8 (9,1 %) против 2 (1,3 %) соотв.,  $p > 0,05$ .

Изолированное поражение плевры в 1-ой группе наблюдали у 34 (38,6 %) больных, во 2-й группе – у 65 (42,5 %), соответственно, инфильтративный ТБ – у 29 (32,9 %) и 49 (32,0 %), очаговый ТБ – у 9 (10,2 %) и 25 (16,3 %), у фиброзно - кавернозный ТБ – 1 (1,1%) и 7 (4,6%), наличие деструкции – у 11 (12,5%) и 25 (16,3), что достоверно между группами не различалось. Диссеминированный ТБ чаще развивался у ВИЧ-инфицированных лиц: 15 (17,0 %) против 7 (4,6 %) во 2-й группе,  $p < 0,005$ .

Из особенностей клинической картины обращало на себя внимание более тяжелое течение ТП у ВИЧ-инфицированных больных. Так, в 1-й группе чаще наблюдались тяжелая одышка – у 69 (78,4%) против 80 (52,3%) во 2-й группе,  $p < 0,01$ , и фебрильная лихорадка до 39-40 С – у 67 (76,1%) против 67 (43,8%) соотв.,  $p < 0,03$ . Тяжелая одышка обуславливалась большим объемом экссудата, достигающим в ряде случаев 2-3 ребра, что чаще определялось среди больных 1-й группы: у 38 (43,2%) лиц против у 27 (17,6 %),  $p < 0,02$ . Такие симптомы, как кашель, исхудание, боль в грудной клетке регистрировали с примерно одинаковой частотой в обеих группах.

Мультирезистентность (устойчивость, как минимум, к H+R) в 1-й группе была выявлена у 8 (38,1 %) лиц, во 2-й – у 2 (6,5 %) случаев,  $p < 0,006$ .

**Выводы.** 1. У ВИЧ-инфицированных лиц наблюдается более тяжелое течение туберкулезного плеврита с фебрильной лихорадкой, тяжелой одышкой и накоплением в плевральной полости больших объемов экссудата, при поражении легких преобладают диссеминированные формы туберкулеза.

2. У ВИЧ-инфицированных пациентов чаще, чем у ВИЧ-негативных, регистрируется мультирезистентность, что диктует необходимость применения методов быстрого определения чувствительности МБТ для выбора оптимальной схемы антимикобактериальной химиотерапии.

*Васильченко А.И., Бондаренко Е.С.*

### **ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ С НЕТИПИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ**

Научный руководитель: асс. Шумляева Т.М.

**Цель исследования.** Проведение дифференциальной диагностики туберкулеза с нетипичной локализацией его в легких.

**Материалы и методы.** Представлен клинический случай. В легочно-хирургическое отделение Республиканской клинической туберкулезной больницы направлена женщина в возрасте 40 лет с предварительным диагнозом: периферическое образование правого легкого? туберкулема? При изучении анамнеза заболевания, данных обследования на догоспитальном этапе и в стационаре возникли трудности в постановке диагноза. По показаниям пациентке проведено оперативное вмешательство. Установлен диагноз.

**Результаты.** Больная выявлена при прохождении очередного профилактического осмотра методом рентгенографии. В течение 5 лет работала в контакте с больными туберкулезом (медицинский работник). Профилактические осмотры проходила регулярно. Последнее рентгенологическое обследование 1 год назад (по представленным данным архива) в норме. Из вредных привычек указывает на курение. Рентгенологически: в январе 2017 года справа над диафрагмой в S<sub>10</sub> выявлена округлая тень до 1,7 см. Дообследована с помощью компьютерной томограммы. Заключение: в задних субплевральных отделах S<sub>10</sub> правого легкого определяется образование округлой формы с относительно-четкими контурами, в центральных отделах которого определяется щелевидная газосодержащая полость. В близлежащей легочной ткани определяется ободок повышенной плотности. При фибробронхоскопии установлен диагноз: диффузный катаральный эндобронхит I степени. Микроскопически в мокроте и бронхоальвеолярной жидкости атипичные клетки и кислотоустойчивые бактерии не выявлены. С диагнозом: периферическое образование правого легкого? туберкулема? направлена на оперативное лечение. Проведено оперативное вмешательство: энуклеация образования нижней доли правого легкого. Патогистологическое заключение: узел размером 1,2×1,0 представлен специфическим воспалением (туберкулема).

**Выводы.** Верифицировать туберкулез у больной, принадлежащей к группе риска, при нетипичном расположении процесса, без хирургического вмешательства не представлялось возможным.

*Ефремова Ю.В.*

### **СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**

Научный руководитель: к. мед.н., доц. Миндрул М.А.

**Цель исследования.** Изучить структуру сопутствующей патологии у больных туберкулезом легких.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни 35 больных туберкулезом, находившихся на лечении в туберкулезном легочном отделении для взрослых №2 РКТБ г. Донецка в 2016 году. Мужчины – 32 (91,4%), женщины – 3 (8,6%). Средний возраст – 41,2±8,2 года.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета программ «Microsoft Excel for Windows 2010».

**Результаты.** Коморбидность выявлена у 26 (74%) пациентов. Среди сопутствующих заболеваний у 12 больных выявлена ВИЧ-инфекция; у 11 установлен гепатит, в том числе в 3 случаях криптогенный, в 5 – медикаментозный, в 1 – алкогольный. Вирусный гепатит «С» отмечен в 6 случаях, вирусный гепатит «В» – в 1. Неврологические заболевания (полинейропатия, энцефалопатия, последствия черепно-мозговых травм, радикулит, эпилепсия) установлены у 22 больных. 3 пациента получали лечение по поводу эндокринных нарушений (сахарный диабет 2 типа, диффузный зоб). Гипертоническая болезнь выявлена у 3, ИБС, атеросклеротический кардиосклероз – у 1, кардиомиопатия у 2 больных. В 4 случаях выявлены панкреатит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь и пресбиопия обоих глаз.

**Выводы.** Среди больных, находящихся на лечении в 2016 г. преобладают лица с неврологическими заболеваниями и ко-инфекцией ТБ/ВИЧ.

Симакова Е.В.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕНСИВНОЙ ФАЗЫ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Научный руководитель: асс. Шумляева Т.М.

**Цель исследования.** Изучить эффективность интенсивной фазы лечения у больных впервые диагностированным туберкулезом легких.

**Материалы и методы.** Обследовали 34 больных впервые диагностированным туберкулезом легких, поступивших на лечение в Республиканскую клиническую туберкулезную больницу в 2015-2016гг. Всем пациентам установили диагноз и назначили лечение по категории 1. Оценили характер рентгенологических изменений до и после проведения интенсивной фазы лечения.

**Результаты.** Средний возраст обследуемых составил  $41,39 \pm 1,78$ , преобладали мужчины 30(88,2%). Основной клинической формой был инфильтративный туберкулез легких 26(76,5%) человек, реже встречался диссеминированный - 8(23,5%). Деструктивные изменения выявлены у 23(67,6%) пациентов, бактериовыделение у 15(44,1%). Среди бактериовыделителей резистентность к препаратам 1 ряда установлена у 3(20,0%) больных. Рентгенологически процесс характеризовался наличием множественных очагов (фаза обсеменения) у 30(88,2%) пациентов, инфильтратов - у 12(35,3%), полостей у 16(47,1%). Единичный инфильтрат при наличии множественных очагов был выявлен лишь у 1(2,9%) больного. Жидкость в плевральной полости на фоне изменений в легких определялась у 10(29,4%) пациентов. По завершению интенсивной фазы лечения, пациенты переведены в поддерживающую фазу. Положительная рентгенологическая динамика по завершению 60 - 120 доз отмечена у 31(91,2%) пациента. Лишь у 3(8,8%) больных после приема 60 доз HRZE отсутствовала положительная рентгенологическая динамика из-за побочного действия препаратов или резистентности возбудителя к препаратам I ряда. Этим лицам, при получении теста лекарственной чувствительности или появлении побочного действия, назначена индивидуальная схема лечения. Эффективность интенсивной фазы лечения после приема 60 доз установлена у 14(41,2%) заболевших. В остальных случаях интенсивная фаза была продлена от 90 до 120 доз.

**Выводы.** Выраженная положительная рентгенологическая динамика отмечена при получении 60 - 120 доз интенсивной фазы лечения у большинства (91,2%) больных с распространенным впервые диагностированным туберкулезом легких.

Скрипка Н.С., Скрипка Л.В.

### К ВОПРОСУ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ

Научный руководитель: к. мед. н., доцент Лепшина С. М.

**Цель:** изучение охвата вакцинацией вакциной БЦЖ и БЦЖм детей до 1 года, а также структуры поствакцинальных осложнений.

**Материалы и методы.** Использованы вакцины БЦЖ (Микроген, Россия) и БЦЖм (Медгамал, Россия). Проанализированы данные компьютерной программы DONVAK. Материалы обработаны методом вариационной статистики.

**Результаты.** Охват вакцинацией БЦЖ детей в возрасте до 1 года составил: в 2014г. – 48,5%, в 2015г. – 56,2%, в 2016г. – 93,5%. Удельный вес отказов от вакцинации вакциной БЦЖ - 3,5%, и 0,3%, и 1,9%, соответственно. В течение трех лет произошло увеличение удельного веса поствакцинальных осложнений (ПВО): в 2014г.- 0,03%, в 2015г.- 0,05%, в 2016г. – 0,06%.

По литературным данным в структуре ПВО лимфадениты занимают 98%, поверхностные холодные абсцессы - 2%. Однако, в Республике удельный вес лимфаденитов снизился с 35,7% в 2014г. до 20% в 2016г., а холодных абсцессов увеличился с 43% до 80%, соответственно. Развитие холодных абсцессов у привитых БЦЖ детей связано с нарушениями техники введения вакцины.

У детей, привитых в детских поликлиниках, подкожные холодные абсцессы регистрировали в 0,08% случаев, лимфадениты – в 0%. То есть, чем раньше проведена вакцинация против туберкулеза (3-5 суток жизни), тем риск развития лимфаденитов выше и наоборот, если ребенок вакцинируется в условиях прививочного кабинета детской поликлиники, увеличивается риск развития ПВО вследствие нарушения техники введения вакцины БЦЖ (холодные абсцессы, поверхностные язвы).

- Выводы:**
1. Охват вакцинацией БЦЖ детей в возрасте до 1 года вырос на 45%.
  2. Удельный вес отказов от вакцинации вакциной БЦЖ в бредном состави 1,9%.
  3. Удельный вес лимфаденитов снизился с 35,7% в 2014г. до 20% в 2016г., а холодных абсцессов увеличился с 43% до 80%, соответственно.
  4. Количество поствакцинальных осложнений может быть уменьшено при соблюдении техники введения вакцины БЦЖ.

*Тихонова А.С.*

### **АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ С КО -ИНФЕКЦИЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗ И ВИЧ**

Научный руководитель: асс. Шумляева Т.М.

**Цель исследования.** Изучить причины смерти больных, получавших лечение по поводу ко-инфекции туберкулез/ВИЧ.

**Материалы и методы.** Нами проанализированы истории болезни и протоколы вскрытия больных, получавших лечения и умерших в стационаре Республиканской клинической туберкулезной больницы в 2014-2016 гг. При жизни всем пациентам диагноз активного туберкулеза был подтвержден бактериологически. Изучаемые случаи разделены на 2-е группы. Первую группу составили лица, смерть которых наступила от распространенных форм туберкулеза с иммунодефицитом (медиана СД4 – 112 кл/мкл) - 19 человек, вторую группу - без иммунодефицита - 7 человек. Проведено сравнение клинического и патологоанатомического диагнозов. Определена наиболее частая причина смерти умерших.

**Результаты.** В обеих группах преобладали мужчины 73,7% и 71,4%. Среднестатистический возраст составил – 36,9 и 53,7. По данным патологоанатомического исследования наиболее частыми клиническими формами туберкулеза среди умерших в обеих группах был - диссеминированный туберкулез, как осложненный менингоэнцефалитом, так и без него (89,5% против 57,1%). В результате проведенного исследования, случаев расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов не наблюдалось. В первой группе наиболее частой причиной смерти стала интоксикация 78,9%, реже встречался отек головного мозга 21,1%. Во второй группе интоксикация и отек легких в равных количествах выявлены у 42,9% умерших, отек головного мозга - у 14,2%. В первой группе интоксикация как причина смерти установлена значительно чаще, чем во второй, различия статистически достоверны ( $p < 0,005$ ).

**Выводы.** Диссеминированный туберкулез легких явился наиболее частой клинической формой туберкулеза легких у больных с ко-инфекцией туберкулез/ВИЧ. Основной причиной смерти больных туберкулез/ВИЧ была туберкулезная интоксикация.

*Фролкова Е.К., Пинчук К.А.*

### **ЧАСТОТА И ХАРАКТЕР СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННЫМ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**

Научный руководитель: асс. Шумляева Т.М.

**Цель исследования.** Изучить характер сопутствующей патологии у больных с впервые диагностированным туберкулезом легких.

**Материалы и методы.** Нами обследовано 36 больных впервые диагностированным туберкулезом легких. Среднестатистический возраст обследуемых пациентов составил  $41,39 \pm 1,78$ . У всех пациентов специфический процесс в легких был распространенным. Изучена структура клинических форм туберкулеза легких. Выделена группа больных с наличием сопутствующей патологии ( $n=22$ ).

**Результаты.** Удельный вес пациентов с сопутствующей патологией составил 61,1% случаев. Вся сопутствующая патология была внелегочной. Основной клинической формой туберкулеза легких у этих больных был инфильтративный туберкулез 19(86,4%). Диссеминированный туберкулез легких установлен у 3(13,6%) пациентов. Деструктивные изменения в легких выявлены у 15(68,2%) больных, бактериовыделение - у 9(40,9%). При изучении сопутствующей патологии установлено, что внелегочная патология у пациентов выявлена за 3 – 8 лет до заболевания туберкулезом. При поступлении в стационар Республиканской клинической туберкулезной больницы состояние больных по сопутствующей патологии было компенсированным. Изучена структура патологии: хронический гепатит выявлен у 7 больных, злокачественная опухоль внелегочной локализации - у 2. В равных количествах встречались энцефалопатия и язвенная болезнь - по 3 случая, ишемическая болезнь сердца и очаговое поражение головного мозга - по 2. Сахарный диабет был выявлен у 2 больных, мочекаменная болезнь - у 1.

**Выводы.** У обследуемых больных с впервые диагностированным распространенным туберкулезным процессом сопутствующая патология встречалась в большинстве случаев (61,1%). Среди внелегочной сопутствующей патологии преобладал хронический гепатит (31,8%).

## АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНА

Донецкий национальный медицинский университет

им. М.Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра анестезиологии, интенсивной терапии

и медицины неотложных состояний

Зав. кафедрой - д. мед.н., проф. Городник Г.А.

*Харламова Ю.С.*

### ДИАГНОСТИКА СМЕРТИ МОЗГА У НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Научный руководитель: зав. кафедрой, профессор Городник Г.А.

**Цель исследования:** усовершенствование современных методов диагностики смерти мозга у нейрохирургических больных и оценки функционального состояния головного мозга при необратимом травматическом повреждении.

**Материал и методы:** проанализированы истории болезни 30 больных в возрасте от 18 до 60 лет, находящиеся на лечении в нейрохирургическом центре ДОКТМО в критическом состоянии с первичным повреждением головного мозга. Объём исследования у пострадавших включал: определение глубины коматозного состояния по шкале ком Глазго (ШКГ); первичная оценка функционального состояния ЦНС методом компьютерной томографии (КТ); мониторинг жизненно важных показателей (ЭКГ, частота сердечных сокращений, артериальное давление (АД), температура, параметры ИВЛ и сатурация газов крови); комплекс клинических критериев для диагностики смерти мозга; разъединительный тест.

**Результаты и обсуждения:** неврологический дефицит у всех больных по ШКГ составил 3-5 баллов. При проведении КТ исследований выявлено, что одной из ведущих причин неблагоприятного исхода критического состояния, обусловленного крайне тяжёлой ЧМТ, является нарастание отёка-набухания с увеличением зоны отёка в 4-6 раз выше эталонных показателей, уменьшение зоны ликвора ниже эталонных показателей [1].

Диагностика смерти мозга проведена у 7 больных, находящихся в состоянии терминальной комы (ШКГ 3 балла). У всех обследуемых пациентов было исключено влияние лекарственных препаратов, угнетающих ЦНС (седативные, наркозные, наркотические, транквилизаторы). Температура тела обследуемых составляла  $36,2 \pm 0,9$  °C, систолическое АД поддерживалось на уровне  $110 \pm 20$  мм рт.ст. с помощью вазопрессоров (допамин, мезатон). Проводилась ИВЛ респиратором «Карина» с кислородно-воздушной смесью с  $F_i O_2 0,4$ .

Клинические критерии для установления диагноза смерти мозга: 1) полное и стойкое отсутствие сознания; 2) атония всех мышц; 3) арефлексия; 4) отсутствие фотореакции, глазные яблоки неподвижны; 5) отсутствие корнеальных рефлексов; 6) отсутствие окулоцефалических и окуловестибулярных рефлексов; 7) отсутствие фарингеальных и трахеальных рефлексов.

У 7 больных был проведён разъединительный тест: через 15 минут ИВЛ кислородом с  $F_i O_2 1,0$  произведено исследование газов крови:  $P_a CO_2 2,9 \pm 2$  мм рт.ст.,  $P_a O_2 125 \pm 8,5$  мм рт.ст.,  $pH 7,44 \pm 0,6$ . Затем ИВЛ была отключена и начата инсуффляция  $O_2$  (8-10 л/мин) в интубационную трубку. Исследование газового состава крови и pH проводилось каждые 7-10 минут. Через 7 минут  $P_a CO_2$  составило  $40 \pm 2,5$  мм рт.ст.,  $P_a O_2 139 \pm 8$  мм рт.ст.,  $pH 7,28 \pm 0,1$ . Через 15 минут  $P_a CO_2 40 \pm 7,5 \pm 11$  мм рт.ст. (больше на 60 мм рт.ст.),  $P_a O_2 200$  мм рт.ст.,  $pH 7,15 \pm 0,1$ . Самостоятельное дыхание при этом не восстановилось (разъединительный тест положительный), что свидетельствует о необратимом характере структурных и метаболических нарушений в головном мозге.

**Выводы:** 1) прогностически неблагоприятным является нарастание отёка-набухания с увеличением зоны отёка в 4-6 раз выше эталонных показателей; 2) комплекс клинических критериев и разъединительный тест являются показателями прекращения функций головного мозга и установления их необратимости и позволяет в полной мере диагностировать смерть мозга.

*Налапко Ю.И., Ткачева М.Ю., Стадник А.Д., Россомахина О.М.*

**ВЛИЯНИЕ АКТИВНОЙ ФАЗЫ ЛОКАЛЬНОГО ВОЕННОГО КОНФЛИКТА  
НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ВРАЧЕЙ  
АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет», Луганск  
Кафедра анестезиологии, интенсивной терапии и экстренной медицинской помощи

Зав. кафедрой: к.м.н., доц. Ю.И. Налапко

**Введение.** Война, вне зависимости от своей масштабности, будь то локальный или международный конфликт, кроме разрушения инфраструктуры, несёт за собой трагическую гибель, увечья, возникновение психотических и невротических расстройств у мирного населения. В наиболее сложных условиях оказываются медицинские работники. Работа в атмосфере дефицита кадров и постоянного психоэмоционального и физического переутомления, требует активации всех жизненных ресурсов на фоне сохранения полного психического равновесия. Даже в мирной жизни одной из самых тяжелых профессий, как физическом, так и эмоциональном плане, является анестезиология - реаниматология. Работа в условиях военного конфликта, истощает эмоционально-энергетические и личностные ресурсы анестезиологов до предела возможного.

**Цель исследования:** изучить характер влияние активной фазы военного конфликта на психоэмоциональное состояние и качество жизни врачей анестезиологов-реаниматологов.

**Материалы и методы.** Данное исследование являлось проспективным когортным и проводилось на базе государственного учреждения «Луганский государственный медицинский университет» в период с августа по сентябрь 2015 года. В исследовании приняли участие 20 врачей анестезиологов-реаниматологов. Экспериментально-психологическое исследование включало определение уровня тревожности с помощью опросника Ч. Д. Спилбергера и Ю. Л. Ханина, оценку показателей качества жизни используя опросник MOSSF – 36, исследование эмоционально-волевой сферы и личностных особенностей с помощью методики сокращенного многофакторного опросника личности (СМОЛ).

Обработку данных проводили с использованием методов статистического анализа. Статистический анализ проведен с использованием программного обеспечения Statistica 10.0.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

В период активных боевых действий, у всех врачей анестезиологов-реаниматологов было выявлено наличие различных вариантов психоэмоционального напряжения не выходящих за границы физиологической нормы. Обнаружена чёткая тенденция к формированию стрессовых расстройств на фоне пренебрежительного отношения к окружающей их опасности. У женщин анестезиологов-реаниматологов зафиксирован более высокий уровень личностной тревоги, нежели у мужчин.

Наиболее показательным компонентом качества жизни оказался психологический, который характеризовался высоким уровнем эмоциональной усталости и психоэмоционального перенапряжения.

Взаимосвязь показателей качества жизни с психоэмоциональными особенностями личности подтверждает негативное влияние военного конфликта на психическое здоровье исследуемых.

**Выводы.** Результаты исследования подтверждают своевременность и важность изучения психоэмоциональных особенностей и качества жизни анестезиологов-реаниматологов, работающих в зоне проведения боевых действий. Полученные результаты позволят определить основные факторы противодействующие влиянию стресса и разработать мероприятия направленные на профилактику психосоматических расстройств с одной стороны и повышающие работоспособность анестезиологов-реаниматологов с другой.

*Решетило Н.В., Ткачева М.Ю., Стадник А.Д., Россомахина О.М.*

**ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ АКТИВНОЙ ФАЗЫ ЛОКАЛЬНОГО ВОЕННОГО КОНФЛИКТА  
НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет», Луганск

Кафедра анестезиологии, интенсивной терапии и экстренной медицинской помощи, зав. каф. к.м.н., доц. Ю.И. Налапко

**Введение.** Мирное население г. Луганска и области, оказалось в эпицентре активности локального конфликта с начала лета 2014 года. Кроме прочего вовлечённого населения, на указанной территории, оставались беременные женщины, родильницы, роженицы. Часть женщин уже находились в родильных домах, часть не имела возможности выехать по различным причинам. Данные о характере и реальных последствиях посттравматических расстройств у беременных, возникающих во время военных конфликтов очень скудные.



**Цель исследования:** изучить характер влияния активной фазы военного конфликта на психоэмоциональное состояние беременных женщин.

**Материалы и методы.** Данное исследование является проспективным когортным и проводится на базе государственного учреждения «Луганский государственный медицинский университет» в период с августа 2015 года и продолжается в настоящий момент. В исследовании уже приняли участие 82 женщины, которые были разделены на две группы. В первую группу вошло 13 женщин с отягощённым акушерско-гинекологическим анамнезом. Во вторую группу - 69 женщин без отягощённого анамнеза.

Экспериментально-психологическое исследование включало определение уровня тревожности с помощью опросника Ч. Д. Спилбергера и Ю. Л. Ханина; отношения женщины к своей беременности и к будущему ребенку с помощью «Методики исследования мотивов сохранения беременности» (МИМСБ); психологического состояния беременных используя «Тест на выявление типа психологического компонента гестационной доминанты».

Обработку данных проводили с использованием методов статистического анализа. Статистический анализ проведен с использованием программного обеспечения Statistica 10.0.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

В активную фазу боевых действий у беременных женщин обеих групп было выявлено наличие тревожных состояний различной степени выраженности, не выходящих за границы физиологической нормы. Согласно опроснику МИМСБ, в первой группе отмечался средний уровень тревожности. Женщины были обеспокоены материальными затруднениями, которые усугублялись на фоне военных действий. Во второй группе отмечался низкий уровень субъективной тревожности. Женщины имели средний уровень социальной напряженности, а результат беременности, по их мнению, должен был оправдывать социальные ожидания.

Согласно опроснику Спилбергера-Ханина в 1-й группе респондентов, достоверно выше были уровни как ситуативной, так и личностной тревоги. Женщины, имеющие отягощённый анамнез, были озадачены и соответственно обеспокоены происходящими вокруг боевыми действиями и угрозами военного времени. Кроме того, они объективно тревожились о результатах долгожданной и желанной беременности, исходу которой реально угрожала война.

Согласно опроснику «Психологической компоненте гестационной доминанты», женщин 2-й группы, в отличие от первой, демонстрировали достаточно высокий депрессивный тип психологического компонента гестационной доминанты. Они были критичны к себе, как к матери, но не проявляли серьёзного желания к вскармливанию ребенка грудью.

**Заключение:** выявляемые психоэмоциональные особенности беременных, подвергшихся «боевому стрессу», позволят разработать систему профилактических и лечебных мероприятий направленных на улучшение качества жизни женщин в период беременности, оказавшихся в зоне локальных конфликтов.

*Ткачева М.Ю., Крайнюк А.В., Стадник А.Д., Россомахина О.М.*

**АНАЛИЗ ОСТРЫХ ЭКЗОГЕННЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ  
ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет», Луганск  
Кафедра анестезиологии, интенсивной терапии и экстренной медицинской помощи,  
зав. каф. к.м.н., доц. Ю.И. Налапко

**Введение.** Острые экзогенные отравления у детей продолжают оставаться актуальной медико-социальной проблемой.

Диагностика отравлений в педиатрической практике нередко затруднена из-за скудности либо полного отсутствия анамнестических данных. Родственники часто скрывают факт отравления ребенка, если отравление произошло по их вине.

Острое отравление у детей всегда требует экстренной медицинской помощи. Исход заболевания и эффективность лечения во многом зависят от своевременно начатой терапии, ее объема и строгой преемственности на различных этапах применения детоксикационной и симптоматической терапии. Несвоевременная или не квалифицированная первая помощь может привести к смертельному исходу. Так количество летальных случаев при отравлениях в детском возрасте занимает 4-е место, уступая по численности механической травме, ожогам, утоплениям и превышая общее число погибших от детских инфекций.

**Цель исследования:** на основании статистических данных изучить качественную и количественную структуру острых экзогенных отравлений детского населения Луганского региона.

### **Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ 647 историй болезней детей с острыми экзогенными отравлениями различной этиологии и степени тяжести, проходивших стационарное лечение в отделении интенсивной терапии и экстракорпоральных методов детоксикации Луганской областной клинической больницы с 2009 по 2016 г.

Возраст пациентов был от 1 месяца до 17 лет. Оценивались распространенность, структура и вид острого отравления, а также гендерные и возрастные характеристики.

### **Результаты и их обсуждение**

Анализ острых отравлений в зависимости от возраста показал, что наиболее часто острая химическая травма имеет место у детей от 1 до 3-х лет – в 40,8 % (n=264) случаев, далее следует группа детей от 7 до 15 лет – 25,2 % (n=162) случаев и подростки старше 15 лет – 20 % (n=136) случаев соответственно. Ведущие места во все годы исследования занимали отравления, причинами которых являлись медикаментозные препараты, алкоголь и его суррогаты, вещества бытовой химии.

### **Выводы**

1. Тенденция к снижению общего количества отравлений среди детей различных возрастных групп в городе Луганске и Луганском регионе отсутствует.
2. В группу высокого риска возникновения отравлений медикаментами, средствами бытовой химии, веществами прижигающего действия вошли дети от 1 до 3 лет и дети старше 14 лет - алкоголь и его суррогатами, лекарственными средствами.
3. Причиной отравлений у детей от 1 до 3 лет являются случайные отравления, у подростков – преднамеренные.
4. Уменьшение частоты острых отравлений среди детского населения возможно только при взаимодействии специалистов медицины неотложных состояний, врачей - клиницистов, организаторов здравоохранения и общественных организаций.

## НЕТРАДИЦИОННАЯ МЕДИЦИНА

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Курс нетрадиционной медицины,  
Зав. курсом - д.м.н., проф. Кулемзина Т.В.

*Госман Д.А*

### ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПАТТЕРНА ХОДЬБЫ МЕТОДОМ ФЕЛЬДЕНКРАЙЗА

Научный руководитель: асс Криволап Н.В.

**Цель исследования:** Обосновать целесообразность применения метода Фельденкрайза для восстановления физиологического паттерна ходьбы.

**Материалы и методы:** Исследование проводилось в двух (контрольная и основная) группах, состоящих из 8-ми человек каждая. Общее количество пациентов 16 человек (10 мужчин и 6 женщин) в возрасте от 35 до 55 лет с неспецифическими нарушениями ходьбы, вызванными ортопедическими и ревматическими заболеваниями (коксартроз, гонартроз, деформации стопы и т.п.). Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Данным пациентам были проведены классические неврологические пробы для исследования координации движений. Пальценосовая и пяточно-коленная пробы были в норме. В позе Ромберга пациенты были устойчивы. Когда же пациентам был предложен усложненный вариант данного теста - с постановкой стоп на одной линии или выпадом вперед - пациенты не могли выполнить данное задание. Кроме этого эмоциональное состояние пациентов характеризовалось как крайне подавленное: 75% пациентов отмечали нарушение сна и аппетита на фоне эмоциональных переживаний. Пациенты из контрольной группы проходили реабилитацию классическими методами. Основной группе пациентов помимо классической реабилитации (рефлексотерапия, массаж, кинезотерапия) ежедневно в течении 10-ти дней применялись тренировки по методике Фельденкрайза в форме функциональной интеграции и идеомоторной тренировки.

**Результаты исследования:** В результате комплексного лечения при осмотре выявлено положительное влияние на клинические проявления нарушения ходьбы, прежде всего, за счет уменьшения субъективных переживаний пациентов (таких как, страх сделать первый шаг, страх упасть и т.д.). Применение сочетанных методов вербальной и невербальной тренировки по Фельденкрайзу и идеомоторных тренировок привело к полному купированию данных неблагоприятных проявлений у 70% больных основной группы по сравнению с 22% в контрольной группе. Положительная динамика в восстановлении паттерна ходьбы в контрольной группе совпала с нормализацией эмоционального фона у пациентов. Также 60% пациентов из основной группы отмечали, что у них нормализовался сон и аппетит, по сравнению с 19% в контрольной группе. Определенная положительная динамика регистрировалась в основной группе. На 7-9 день занятий у 70% пациентов произошло полное восстановление паттерна ходьбы, по сравнению с 22% в контрольной группе. Данные улучшения были зарегистрированы инструментальными методами. Было отмечено значительное улучшение электронейромиографических, электромиографических показателей: увеличение скорости проведения импульса по двигательным и сенсорным волокнам периферических нервов, рост амплитуды, уменьшение латентности и длительности моторного и сенсорного ответов в мышцах нижних конечностей.

**Выводы:** комплексное использование классических методов восстановления ходьбы в сочетании с вербальной и невербальной тренировкой по Фельденкрайзу, телесноориентированных техник, массажа и идеомоторных тренировок, оказывает благоприятное влияние на период и результат восстановления паттерна ходьбы. Данный метод является физиологичным и, помимо основного действия, оказывает благоприятное влияние на эмоциональную сферу пациентов, укрепляет их уверенность в собственных возможностях, чем ускоряет период реабилитации на 3-4 дня по сравнению с классической терапией.

Жук Д.В.

## ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКТА ГИНКГО БИЛОБА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Научный руководитель: асс. Криволап Н.В.

**Цель исследования:** проанализировать эффективность комплексного восстановительного лечения пациентов с остеохондрозом шейного отдела позвоночника с применением препаратов на основе экстракта Гинкго билоба.

**Материал и методы:** Были обследованы 20 пациентов – женщины в возрасте от 45 до 60 лет с диагнозом: дисциркуляторная энцефалопатия с цефалгией, вестибулопатией на фоне шейного остеохондроза. Методом случайной выборки пациенты были разделены на 2 группы по 10 человек. Пациентам была назначена стандартный комплекс восстановительного лечения, включающий кинезотерапию, рефлексотерапию, нисходящий массаж шейно-воротниковой зоны. При поступлении в отделение всем пациентам была проведена функциональная проба Мартине-Кушелевского для определения функционального состояния сердечно-сосудистой системы перед началом занятий кинезотерапией. В контрольной группе указанный комплекс дополнили экстрактом Гинкго билоба по 1-й капсуле 2 раза в день в течение трёх недель.

**Результаты исследования.** Остеохондроз позвоночника - это распространенное, многофакторное заболевание, которое может значительно снижать качество жизни пациентов и приводить к временной или стойкой утрате трудоспособности. В значительном проценте случаев поражается шейный отдел позвоночника, что неминуемо влечет за собой сосудистые нарушения. В комплексных схемах восстановительного лечения пациентов с данной патологией с успехом может использоваться экстракт Гинкго билоба, который эффективно улучшает кровообращение в головном мозге, нормализует метаболические процессы, оказывает антиоксидантное действие. При поступлении в отделение восстановительного лечения все пациентки предъявляли жалобы на периодически беспокоящие головные боли, головокружение, чувство тяжести в голове, явления метеочувствительности, нарушение сна, болевые ощущения в шейном отделе позвоночника при поворотах головы. После проведенного курса восстановительного лечения было выявлено, что у пациенток контрольной группы положительная динамика наблюдалась по истечению 5-6 дней лечения в отделении, в то время как в основной группе это происходило в среднем к 8-му дню: значительно реже стали беспокоить головные боли, головокружение, нормализовался сон, уменьшились явления метеочувствительности. При проведении пробы Мартине-Кушелевского в обеих группах наблюдения реакция на физическую нагрузку была примерно равнозначной: гипертоническая реакция наблюдалась, в среднем, у 55-60% женщин, нормотоническая – у 20-25%, дистоническая – у 15-20%. У пациенток основной группы после окончания курса лечения выявлены следующие результаты проведения функциональной пробы: у 50% реакция на физическую нагрузку отмечалась по нормотоническому типу, у 40% – по гипертоническому, у 10% – по дистоническому. Реакция на физическую нагрузку в контрольной группераспределилась следующим образом: у 60% пациенток (6 человек) - по нормотоническому типу, у 30% (3 человека) - по гипертоническому, у 10% – по дистоническому. Следует отметить, что в контрольной группе в большем проценте случаев быстрее происходили адаптация к расширению двигательного режима и процессы восстановления после предложенных физических упражнений.

**Выводы:** экстракт Гинкго билоба показан в качестве лекарственного средства при наличии сосудистой патологии у пациентов с остеохондрозом шейного отдела позвоночника. Включение данного препарата в схемы восстановительного лечения больных с данной патологией повышает эффективность реабилитационных мероприятий.

Ринсевич Ю.С.

## ПСОРИАЗ: ЗАПАДНЫЙ И ВОСТОЧНЫЙ ВЗГЛЯДЫ

Научный руководитель: д. мед. н., проф. Т.В. Кулемзина, асс. С.В. Красножон

**Цель исследования.** Изучить западный и восточный взгляды на проблему псориаза.

**Материалы и методы.** Изучены и проанализированы 50 электронных источников информации, посвященные изучению псориаза.

**Результаты.** Согласно мнению западных ученых, псориаз является иммуно-опосредованным заболеванием, так как при нем иммунокомпетентные клетки (Т-хелперы и Т-киллеры), активируясь, мигрируют в кожу, где высвобождают воспалительные цитокины, такие как фактор некроза опухоли типа альфа, провоспалительные интерлейкины 17А, 17F, вызывающие не только воспаление, но и хемотаксис макрофагов и нейтрофилов, тем самым стимулируя кератиноциты к избыточной пролиферации и одновременно нарушая их способность к нормальному созреванию и дифференцировке. Восточ-

ная концепция модели псориаза описана Песляком М.Ю. в работе «Модель патогенеза псориаза. Часть 1. Системный псориазический процесс» (2012), согласно которой в развитии заболевания есть два основных момента – это нарушение качества крови с накоплением патогенного фактора (внешнего или внутреннего происхождения) в коже и системный застой крови или ее истощение с последующим дефицитом Инь дренажных плотных органов, то есть, печени и почек. И если западная медицина к провоцирующим заболевание моментам, в основном, относит внешние факторы, то восточная – придерживается взглядов, что именно внутренние факторы ментального и духовного характера являются триггерами псориаза. В отличие от Запада на Востоке считается, что основополагающее начало псориаза кроется в гордыне, когда человек считает себя и свое мировоззрение идеальными, и недоволен миром и людьми, которые не соответствуют его идеалам. Поэтому, псориаз в данном случае возникает как проявление его несовершенства. И любовь к себе, к окружающим, а также принятие всех такими, какие они есть – духовная основа для излечения от псориаза. По данным некоторых западных авторов (В.В. Синельников, Лиз Бурбо), основа псориаза – это комплекс неполноценности. Считается, что псориазу более подвержены пациенты, которые немаловажное значение придают физической красоте и привлекательности, неуверенные в себе, брезгливые и склонностью к самоистязанию. А с точки зрения восточных философов – это гордыня, которая приводит к комплексу полноценности, который рано или поздно трансформируется в комплекс неполноценности из-за проявлений заболевания. Подходы, регламентированные официальной медициной, направлены на устранение и маскировку внешних проявлений заболевания, что улучшает общее самочувствие и повышает качество жизни пациента, однако не избавляет его от данного заболевания и оставляет зависимым от приема лекарств на всю оставшуюся жизнь. Среди применяемых лекарственных средств главенствующую роль занимают: глюкокортикоидные мази, крема, содержащие дитранол, моноклональные антитела, ароматические ретиноиды, цитостатики, иммунодепрессанты, нестероидные противовоспалительные препараты. Также используется физиотерапия - фотохимиотерапия, селективная фототерапия. Подходы восточной медицины заключаются в стабилизации скомпрометированных органов и выравнивании внутренних потоков Ци, используя такие методы, как рефлексотерапия, фитотерапия, акупунктура, моксотерапия. Кроме этого, восточный подход включает в себя духовное развитие и изменение мировоззрения.

**Выводы.** Изучив разные взгляды западной и восточной медицины на псориаз можно сделать вывод, что подходы восточной медицины являются наиболее основательными и радикальными, а соответственно, и наиболее эффективными, ибо рассматривают человека, как единое целое физических и психических процессов, протекающих в организме.

*Серражим А. Г.*

### **ЙОГА –ПУТЬ К САМОПОЗНАНИЮ**

Научный руководитель: ассистент Красножон С. В.

Йогу практикуют на протяжении многих тысяч лет, но более активно стали упоминать о ней в начале XX века. Йога имеет два направления: сохранение и укрепление здоровья, и непосредственно, лечение. Одним из понятий йоги является «йоготерапия». Речь идет не только о лечении явных проявлений патологии и латентных форм, но и об общем эмоциональном настроении пациента. В процессе выполнения соответствующих действий активируются скрытые резервы организма, которые помогают ему избавиться от целого ряда заболеваний.

Основная идея йоги заключается в том, что в процессе занятий человек меняет свое сознание, убеждения, настроение, задействовав при этом не только умственные ресурсы, но и физические. При выполнении асан (определенная позиция) участвуют все группы мышц, расслабляясь и напрягаясь поочередно либо одновременно. Такая методика позволяет устранять привычные спазмы, застой крови, нарушение обмена веществ в тканях и клетках. К примеру, люди, часто жалующиеся на боли в суставах или спине, при правильном выполнении упражнений избавляются от данных симптомов.

Йогатерапия основана на ином подходе к причинам возникновения заболеваний, чем классическая медицина. Философия восточной медицины утверждает, что у каждого заболевания есть «корень» - истинные причины болезней и «ветви» - их следствия. «Корнями» заболевания могут быть эмоции, погодные условия и др., а «ветвями» соответственно являются проявления изменений со стороны физического тела. Например, люди, чаще всего испытывающие злость, гнев и обиду, страдают заболеваниями печени. А те, кто постоянно осуждают и критикуют, страдают заболеваниями легких, вплоть до бронхиальной астмы. Официальная медицина и ее подходы воздействуют на «ветви», не устраняя «корень».

Лечение йогой, основанное на правильном и рациональном подходе к данной методике, помогает не только искоренить неправильные духовные установки, но и физически воздействовать

на поврежденные органы, что позволяет избавиться от многих заболеваний системы пищеварения, органов дыхания, эндокринной системы, кровообращения, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой системы, нервно-психической системы. Йога способствует купированию хронических воспалительных процессов, устранению последствий травм, отравлений, операций, нарушений иммунной системы, аллергии. На личном опыте пациенты убедились, что дозированные занятия йогой помогают решить различные проблемы, как сколиоз, боли в тазу и шее, остеохондроз, депрессии, артериальное давление, головные боли. Лечение йогой можно осуществлять практически каждому без половых и возрастных критериев. Однако, существует ряд противопоказаний к выполнению данной практики. К ним относят психические заболевания, послеоперационный период в течение 2-х месяцев, онкологические заболевания 3-й и 4-й стадий, наркотическая и алкогольная зависимости.

Идеальным вариантом применения йоги является выполнение асан под руководством опытного мастера и с разрешения врача, ознакомленного с философией йоги. Эффект йоги зависит от навыков мастера. Мастер должен быть не только обучен, но и пройти подготовку в странах с высоким уровнем развития йоги. Стандартное занятие начинается с техники расслабления, после чего участники приступают к выполнению асан. Изменение положения тела при выполнении поз йоги имеет широкий диапазон воздействия на физиологические характеристики организма. Йога тренирует мышцы тела, тем самым укрепляя мышечный каркас, изменяет структуру тела и позволяет целенаправленно воздействовать на различные функциональные системы организма. Горизонтальное положение способствует изменению состава крови (уменьшается содержание серопротеинов), усиливает мочевыделения (даже в случае пониженного количества воды в организме посредством ограничения питья и инъекции вазопрессина). При пассивных наклонах тела и головы изменяется вентиляция и газообмен в легких, состав газов крови, гемодинамики, эластичность легких и грудной клетки, изменяются функционирование гормональной системы, терморегуляции, органов пищеварения, процесса выделения пота. При выполнении перевернутых поз отмечена перестройка структуры общей емкости легких (ОЕЛ) как механизма адаптации функции дыхания к мышечной деятельности, что влияет на эффективность альвеолярной вентиляции. При этом один и тот же объем легочной вентиляции может использоваться с большей или меньшей степенью эффективности для процесса оксигенации крови.

Йога, как многокомпонентный метод лечения может сочетаться с другими лечебными методами (при условии соблюдения однонаправленности действия). Йогу используют в качестве системы превентивной реабилитации. С помощью йоги можно значительно улучшить качество жизни, а также избежать развития осложнений при наличии сложных заболеваний.

## ХИРУРГИЯ

### ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ №1

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М.Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра общей хирургии № 1  
Зав. кафедрой – д.м.н., проф. Борота А.В.

*Архипенко В.В., Гомозова К.А.*

#### МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА, ОСЛОЖНЕННОГО ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ И ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХОЙ.

Научный руководитель: доц. Герасименко Е.А.

**Цель исследования:** определить оптимальный путь хирургического лечения острого холецистита, осложненного холедохолитиазом и обтурационной желтухой.

**Материалы и методы:** анализ современной научной литературы, изучающей проблемы и способы оперативных вмешательств при остром холецистите, осложненном холедохолитиазом и обтурационной желтухой.

**Результаты.** Больные с острым холециститом и обтурационной желтухой нуждаются в срочной госпитализации [Королев Б. А., Пиковский Д. Л. «Экстренная хирургия желчных путей»]. Цель лечения заключается в купировании воспалительного процесса и быстром снижении уровня билирубина в крови [Савельев В. С. «Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости», Балалыкин А.С., Крапивин Б.В., Гвоздик В.В. Сочетанные доброкачественные заболевания желчного пузыря и желчных протоков как проблема эндохирургии].

При остром холецистите, осложненном холедохолитиазом и обтурационной желтухой выполняют холецистэктомию в совокупности с холедохостомией в первые 24-48 ч с момента госпитализации [Брискин Б.С., Ломидзе О.В. Современные подходы к хирургическому лечению острого холецистита].

При большом сроке заболевания лапароскопическая холецистэктомия часто нецелесообразна в связи с развитием воспалительного инфильтрата в околопузырной зоне. Затруднения ориентации в условиях воспалительного инфильтрата не только затягивают выполнение операции, но и повышают риск травмы жизненно важных органов (пересечение общего желчного протока и печеночной артерии, коагуляционная травма желчных протоков, двенадцатиперстной кишки и др.) [Прядко А.С. Результаты эндовидеохирургических вмешательств при желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом]. Кроме того, выполнение операций на фоне высоких цифр билирубина, а также выраженной интоксикации, чревато развитием массивных кровотечений.

В таких условиях пациенту возможно выполнение лишь хирургических вмешательств малого объема. Именно таким вмешательством является чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия под ультразвуковым контролем [Lai ECS, Mok FPT, Tan ESY, et al. Endoscopic biliary drainage for severe acute cholangitis]. Выполнение данного вмешательства позволяет купировать острое, даже деструктивное, воспаление желчного пузыря, а также убрать гипертонии желчных протоках [Голубев А.Г. Ультразвуковые лечебно-диагностические вмешательства при заболеваниях желчевыводящих путей, Haber G.B., Sandha G.S. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography // Gastroenterological Endoscopy. Stuttgart; New York: Thieme]. Таким образом, после стабилизации состояния пациента (купирование воспалительного процесса в желчном пузыре и снижение уровня билирубина), у нас появляется возможность вторым этапом выполнить радикальные хирургические вмешательства, а именно холецистэктомию и холедохолитоэкстракцию.

Применение двухэтапного лечения позволяет значительно снизить частоту возникновения интра- и послеоперационных осложнений, а также летальность [Балалыкин А.С., Крапивин Б.В., Гвоздик В.В. Сочетанные доброкачественные заболевания желчного пузыря и желчных протоков как проблема эндохирургии, Голубев А.Г. Ультразвуковые лечебно-диагностические вмешательства при заболеваниях желчевыводящих путей. ].

**Вывод.** Итак, при остром холецистите и сопутствующем ему блоке внепеченочных протоков камнями холицистэктомию сочетают с вмешательством на общем желчном протоке и большом дуоденальном сосочке. Наиболее щадящим методом лечения является пункция и последующее дренирова-

ние желчного пузыря, проводимое чрескожно и транспеченочно под контролем УЗИ. Это позволяет купировать воспалительный процесс в желчном пузыре и снизить уровень билирубина. После этого целесообразно проводить лапароскопическую холецистэктомию и холедохолитэкстракцию, так как совокупность этих вмешательств снижает риск осложнений и вероятность летального исхода.

*Базиян-Кухто Н.К.*

### **ПОДВЗДОШНО-РЕЗЕРВУАРНО-АНАЛЬНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ КРОНА ТОЛСТОЙ КИШКИ**

Научный руководитель: Проф. Борота А.В.

**Цель исследования:** На основании имеющихся случаев выполнения реконструктивных операций и последующего динамического наблюдения при болезни Крона (БК) толстой кишки (ТК) доказать возможность и целесообразность использования подвздошно-резервуарно-анальной реконструкции (ПРАР) у данной категории больных.

**Материалы и методы:** С 2012 по 2016 гг. в клинике общей хирургии ДонНМУ на базе проктологического отделения Донецкого клинического территориального медицинского объединения было прооперировано 47 пациентов, страдающих язвенным колитом, тотальным поражением, тяжелым, либо осложненным течением, которым была выполнена одно-, либо двухэтапная колпроктэктомия с формированием J-образного илеоального резервуара, илеоанального анастомоза и протективной илеостомы по поводу неспецифического язвенного колита. При этом, у 3 пациентов, оперированных по данной методике, после получения гистологического заключения операционного материала, диагноз был изменен - была выявлена болезнь Крона. Еще в 4 случаях мы выполнили подобное вмешательство у пациентов с гистологически верифицированным осложненным диагнозом БК, консервативное лечение у которых было неэффективным.

**Результаты.** Проанализированы ближайшие и отдаленные результаты лечения данной категории больных в сроки 9-47 месяцев путем выполнения резервуарографии, морфологического исследования слизистой резервуара, изучения качества жизни. Осложнения развились в 2 случаях - имел место паучит, который был успешно разрешен консервативными противовоспалительными мероприятиями.

**Выводы.** На основании имеющегося опыта выполнения ПРАР пациентам с БК ТК и последующего динамического наблюдения считаем возможным и целесообразным применение данной методики

*Барановская О.С.*

### **КОНВЕРСИИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ.**

Научный руководитель: доц. Енгенов Н.М.

**Цель исследования:** изучить причины перехода и определить показания к переходу на лапаротомный доступ при выполнении лапароскопической холецистэктомии.

**Материалы и методы:** проанализировав результаты хирургического лечения 366 пациентов с желчнокаменной болезнью. Они были прооперированы в клинике общей хирургии №1 ДонНМУ им.М.Горького на базе хирургического отделения №2 Донецкого клинического территориального медицинского объединения за период с 2012 по 2016 гг. Лапароскопическая холецистэктомия была выполнена 345 пациентам (94 %), открытая холецистэктомия – 21 больному (6 %). По половому признаку: женщинам – 271 (74 %), мужчинам - 95 (26 %). Много операций проведено по поводу хронического калькулезного холецистита – 299 (82 %), эти больные поступили в плановом порядке. Группа пациентов, оперированных с клиническим диагнозом «острый калькулезный холецистит», составила 67 человек (18 %), они были госпитализированы по экстренным показаниям.

**Результаты.** Из 345 лапароскопических холецистэктомий было выполнено 7 конверсий, что составило 2% от общего количества лапароскопических холецистэктомий. В основном, причиной перехода является наличие массивного инфильтративно-спаечного процесса в области желчного пузыря, невозможность четкой идентификации элементов треугольника Кало – всего таких случаев было 5, что составило 72% от общего числа конверсий. Холедохолитиаз стал причиной конверсии в одном случае (14%). После лапаротомии выполнено формирование обходного холедоходуоденоанастомоза. Выявление паразитарной кисты печени, эхинококковой, послужило причиной конверсии в одном случае (14%).

**Выводы.** Итак, основной причиной перехода на лапаротомию при лапароскопической холецистэктомии является наличие значительных морфологических изменений органов и тканей печеночно-двенадцатиперстной зоны, попытки преодоления которых являются либо безуспешными, либо приводят к тяжелым внутриоперационным осложнениям.



Бречко М.А

### ДЕОНТОЛОГИЯ В ХИРУРГИИ

Научный руководитель: проф. Василенко Л.И

**Цель исследования:** деонтология включает в себя проблему взаимоотношений между врачом и больным, а также все вопросы чисто профессионального характера, касающиеся знаний и умений современного хирурга.

Характерными чертами современного хирурга должны быть высокие профессиональные знания, опыт и умение ориентироваться в любой сложной ситуации, быстрота реакции, сдержанность, гуманизм, беспрекословная готовность к выполнению врачебных обязанностей. Так В.Я. Данилевский отмечал: «Человек имеет право быть плохим художником или плотником, но не имеет права быть плохим врачом». Основные принципы деонтологии должны проявляться не только в рабочей, но и в повседневной деятельности всего медицинского персонала. С. П. Федоров требовал от хирурга исключительного внимания к больным, для чего он не должен жалеть ни времени, ни сил, ни собственного здоровья.

**Материалы и методы:** были проанализированы источники литературы, такие как «Советы молодому хирургу» Ратнер Г.Л., «Сердце хирурга» Углов Ф.Г

**Результаты:** отмечено, что важным этапом является психологическая подготовка больного к операции. О рискованных ситуациях и осложнениях в процессе проведения операции больной не должен знать, но об этом должны быть информированы его родственники.

Деонтологические принципы особенно осторожно и сдержанно следует применять к онкологическим больным, а так же пациентам детского возраста.

Хирурги, сестры, санитары должны составлять единый коллектив с общей ответственностью за благополучие больных. От доброжелательных действий сестры, от чистоты, порядка в отделении, палате и ряда других моментов зависит начальное настроение и доверие больного – тот фундамент, на котором в дальнейшем строятся все контакты между медицинским персоналом и больным. Основная же роль и ответственность как за физическое состояние больного, так и за реализацию деонтологических принципов принадлежит ведущему хирургу. Хирург несет ответственность не только перед больным, но и перед обществом. Для успеха операции существенное значение имеет слаженность работы операционной бригады, включая и работу анестезиолога.

Каждый врач должен помнить и руководствоваться в работе основными положениями врачебного кодекса – клятвы Гиппократова.

**Вывод:** молодое поколение хирургов должно твердо усвоить основные принципы деонтологии и уметь их использовать в повседневной практике, поскольку воплощение деонтологических принципов способствует повышению эффективности и качества хирургической помощи.

Воронин С. А., Горелов Д. В., Белькова В. А.

### ОДНОМОМЕНТНЫЕ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ И ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ

Научный руководитель: д.м.н., профессор Борота А. В.

**Цель.** Проанализировать результаты одномоментного хирургического лечения метастатического (КРР) при выполнении атипичных резекций печени (АРП) и резекций толстой кишки.

**Материалы и методы.** Проведен анализ лечения 54 пациентов с распространенным КРР, радикально оперированных одновременно с выполнением АРП вместе с метастазами в клинике общей хирургии №1 ДонНМУ им. М. Горького на базе проктологического отделения ДоКТМО за период с 2012-2016 гг. Среди них 21 (38%) женщина и 33 (62%) мужчины. Возраст больных колебался в пределах 42 – 83 лет. У 36 (66%) из них диагноз КРР с наличием метастазов в печень подтвержден на основании данных компьютерной томографии органов брюшной полости с внутривенным болюсным контрастированием или УЗИ органов брюшной полости. У 18 (34%) пациентов метастатическое поражение установлено интраоперационно при ревизии печени.

**Результаты.** В 37 (68%) случаях при обследовании и интраоперационно установлено наличие солитарного поражения печени, в остальных 17 (32%) случаях определялись множественные метастатические узлы в пределах одной (12 пациентов), либо обеих (5 случаев) долей, с поражением не более 40% площади паренхимы, что позволило нам выполнить относительно радикальный объем вмешательства. Всем больным данной группы проведена АРП в пределах здоровых тканей печени с использованием высокочастотных биполярных инструментов, позволяющих достичь надежную коагуляцию всех типов сосудов печени, ушиванием дефекта печени отдельными Z-образными швами, по показаниям.

Серьезных послеоперационных осложнений и летальности у данной группы пациентов не отмечено. Во всех случаях диагноз был подтвержден гистологически.

**Выводы.** При хирургическом лечении пациентов с распространенным операбельным КРР и наличием метастатического поражения печени предпочтительно выполнение одновременного удаления опухоли толстой кишки с выполнением АРП.

*Воронин С. А., Горелов Д. В., Белькова В. А.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНГИБИТОРОВ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ ПРИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА**

Научный руководитель: д. м. н., проф. Борота А. В.

**Актуальность:** Консервативная терапия неспецифического язвенного колита имеет огромное значение в предотвращении хирургического лечения по поводу осложнений данного заболевания. Существуют общепринятые схемы гормональной терапии. Однако, существует группа пациентов (порядка 50%), у которых рефрактерная к гормонам форма неспецифического язвенного колита.

**Материалы и методы:** Поиск литературы по заданной тематике на PubMed (используя следующие запросы: неспецифический язвенный колит, терапия, новое, 1-2008-2015 год) выдал 821 публикацию. По данной теме удалось найти 36 рандомных контролируемых исследований, 18 обзоров и 8 мета-анализов.

**Результаты:** При невосприимчивом к терапии стероидами неспецифическом язвенном колите используются антифактор некроза опухоли антитела, чтобы предотвратить прогрессирование заболевания и развитие осложнений в виде токсического мегаколона с последующей колонпроктэктомией. Терапия анти-ФНО антителами показывает себя более эффективной, чем терапия азатиоприном, поэтому должна быть предпочтительнее. Однако, существует группа пациентов, у которых достигалась длительная ремиссия при использовании азатиоприна. Однако, на данный момент недостаёт достоверных клинических исследований, в которых были бы полностью описаны все плюсы и минусы использования анти-ФНО антител.

**Выводы:** На данный момент существует потребность в современных методах консервативной терапии устойчивого к терапии стероидами неспецифического язвенного колита. Использование анти-ФНО антител открывает для медиков новые возможности терапии этой патологии в активной стадии процесса и при частых рецидивах.

*Горелов Д.В., Воронин С.А.*

### **РАЦИОНАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ЛЕЧЕНИЯ ПАУЧИТА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Борота А.А.

**Цель исследования:** выполнение колпроктэктомии с формированием J-образного (пауч) илеального резервуара, илеопаучректального анастомоза (ИПРА) у 50% больных с язвенным колитом (ЯК) осложняется как минимум одним эпизодом паучита, и большинство из этих пациентов имеют по крайней мере один острый эпизод паучита в течение 2 лет. Конкретная этиология паучита неизвестна до сих пор, и оптимальные средства диагностики и классификации не полностью согласованы, и, вместе с тем, диагноз выставляется на основании симптомов, в сочетании с эндоскопическим и гистологическим подтверждением. Из-за часто рецидивирующего течения паучита данная проблема выходит на первый план в ведении больных после выполнения ИПРА и нуждается в оптимальной и рациональной терапии.

**Материалы и методы:** были проанализированы источники литературы, такие как World Journal of Surgery, текстовая база данных медицинских публикаций pubmed.gov, «Хирургическая реабилитация больных язвенным колитом» А.А. Захарченко, «Болезнь Крона и язвенный колит» Адлер Г.

**Результаты исследования:** отмечено, что стандартная противовоспалительная терапия не так эффективна в терапии паучита, как при других воспалительных заболеваниях кишечника, тогда как антибиотики более эффективны - в нескольких рандомизированных контролируемых исследованиях была доказана эффективность применения метронидазола - положительный ответ у 73% больных; вместе с тем, при сравнении терапией Ципрофлоксацином в дозировке 1000 мг\день и метронидазола 20мг\кг\день отмечено более существенное снижение индекса активности воспаления (PDAI), а также меньшее количество побочных эффектов, что сделало Ципрофлоксацин антибиотиком первой линии. Очевидно то, что комбинированная терапия Ципрофлоксацином и метронидазолом показывает существенно больший эффект, чем при терапии по отдельности, что активно используется на сегодняшний день. У пациентов с антибиотикоустойчивым паучитом (отсутствие эффекта на 2-х недельный курс)

требуется применение 5-аминосалицилатов, кортикостероидной терапии и пероральных иммуномодуляторов. Для больных с подозрением на резистентность к терапии первой линии рекомендована комбинация следующих антибиотиков на различных стадиях воспаления: Рифаксимин 2 г / день, цiproфлоксацин 1 г / сут, длительностью 15 дней. Благодаря данной схеме 89% пациентов с обострением достигли либо улучшения состояния либо ремиссии. Доказана эффективность пробиотических препаратов, благодаря заселению нормальной микрофлорой мешочка, предотвращаются начальные эпизоды паучита (лишь у 10% больных возникают обострения по сравнению с 40% больных получающих плацебо). Так же отмечено, что применение пробиотиков эффективно для поддержания ремиссии после перенесенной антибиотикотерапии ( рецидивы отмечаются у 15% больных применяющих пробиотики, против 100% больных получающих плацебо) .

**Вывод:** паучит - одно из серьезных осложнений у больных после выполнения с формированием J-образного (пауч) илеального резервуара ИПРА. Благодаря своевременной диагностике и рациональной антибиотикотерапии, согласно вышеописанной методике, можно существенно улучшить качество жизни больных и минимизировать случаи будущих обострений.

*Горелов Д.В., Воронин С.А.*

### **ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КАФФИТЕ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ КОЛПРОКТОЭКТОМИИ С ФОРМИРОВАНИЕМ J-ОБРАЗНОГО (ПАУЧ) ИЛЕАЛЬНОГО РЕЗЕРВУАРА, ИЛЕОПАУЧРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА (ИПРА)**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Борота А.А.

**Цель исследования:** выполнение колпроктэктомии с формированием J-образного (пауч) илеального резервуара, илеопаучректального анастомоза (ИПРА)–лечение выбора у большинства пациентов с ЯК, которым требуется операция. Использование циркулярных сшивающих аппаратов при формировании паучректального анастомоза, не смотря на все свои преимущества, влечет за собой появление одного из осложнений реконструктивной операции - формирование дегенеративных и воспалительных осложнений в оставленном участке слизистой, что описано как «каффит», который отмечается в 10-40% случаев после формирования резервуара.

**Материалы и методы:** были проанализированы источники литературы, такие как WorldJournalofSurgery, текстовая база данных медицинских публикаций pubmed.gov , «Хирургическая реабилитация больных язвенным колитом» А.А. Захарченко, «Результаты формирования тонкокишечных резервуаров у пациентов язвенным колитом» Гусев А.В.

**Результаты исследования:** на основании открытого исследования, проведенного у 14 пациентов, перенесших выполнение колпроктэктомии с формированием J-образного (пауч) илеального резервуара, илеопаучректального анастомоза (ИПРА) и наличием симптоматически, эндоскопически и гистологически подтвержденного каффита в послеоперационном периоде, отмечено, что терапия 5-аминосалицилатами в виде суппозитория в дозировке 500 мг 2 раза в день в течение 3 месяцев приводит к существенному снижению общего показателя индекса активности воспаления (CAI): после терапии (11,93 +/- 3,17 против 6,21 +/- 3,19 до терапии); симптомы (3,24 ± 1,28 против 1,79 ± 1,31); эндоскопия (3,14 ± 1,29 против 1,00 ± 1,52); гистология (4,93 ± 1,77 против 3,57 ± 1,39). Наряду с этим, отмечается, что у 92% больных после терапии не наблюдалось случаев кишечных кровотечений. Уменьшение симптомов каффита эффективно купировалось назначением гидрокортизоновых микроклизм, что явно свидетельствует в пользу комбинированной пероральной и местной терапии 5-аминосалицилатами, и местной терапии стероидами .

Наряду с вышеперечисленным установлено, что у 7 пациентов, которые не вошли в выборку исследования, ввиду наличия у них комбинированного воспаления- паучита и каффита, была проведена антибиотикотерапия Цiproфлоксацином в дозировке 500 мг 2 раза в день в течение 14 дней, что у 6 пациентов привело к облегчению общего состояния и нивелированию проявлений каффита, что, вероятно, говорит о возможности применения антибиотикотерапии с уточненным инфекционным генозом каффита, однако, количество кишечных кровотечений не уменьшилось. Согласно некоторым публикациям, отмечается позитивные результаты при применении Метронидазола, однако данные слишком малочисленны для объективных суждений.

**Вывод:** местное применение 5-аминосалицилатов показало хорошую переносимость и эффективность при лечении больных с каффитом; сочетанное применение 5-аминосалицилатов и стероидных микроклизм эффективно купировало симптомы воспаления, что говорит о необходимости применения комбинированной схемы лечения при воспалительных осложнениях реконструктивных операций. Вариант использования антибиотикотерапии остается под вопросом.

*Колодяжный М.А, Иванов В.Г.*

## **БРЮШНО-НАДСФИНКТЕРНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПРИ ОПУХОЛЯХ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПРЯМОЙ КИШКИ**

Научный руководитель: доц. Кухто А.П.

**Цель исследования:** Максимально сохранить функцию анального сфинктера при локализации опухоли в дистальных отделах прямой кишки путем разработки нового способа резекции прямой кишки.

**Материал и методы:** Разработан способ выполнения брюшно-надсфинктерной резекции прямой кишки (БНР ПК), который применен при лечении пациентов с локализацией опухоли от 6 см и выше (до 12 см) от анального канала, заключающийся в следующем: после стандартных этапов лимфодиссекции и мобилизации прямой кишки с тотальной мезоректумэктомией, пересекается прямая кишка с помощью сшивающего аппарата, на уровне хирургической шейки, в 3-4 см от тазового дна. Затем, со стороны промежности, по задней полуокружности, расслаиваются волокна сфинктера и интрасфинктерно, позади культи, низводится сигмовидная кишка и фиксируется с избытком 2-3 см. Через 10-12 дней избыток отсекается, формируется линейный анастомоз между передней стенкой низведенной кишки задней стенкой культи прямой кишки, т.е. формируется неоампула. Проанализированы результаты хирургического лечения 58 больных раком средне- и верхнеампулярного отделов ПК, перенесших БНР ПК в клинике общей хирургии № 1 на базе колопроктологического центра ДоКТМО за период с 2012 по январь 2017г.

Среди них 34 мужчины и 24 женщины в возрасте от 42 до 83 лет

**Результаты.** У большинства пациентов БНР ПК выполнена открытым способом, 4 больным (6,9%) выполнена лапароскопически ассистированная БНР ПК. Среди осложнений некроз низведенной кишки отмечен у 3 пациентов, в связи с чем ренизведение со стороны промежности произведено в 2 случаях, еще в 1 случае мы прибегли к трансверзостомии. Летальных исходов отмечено не было

**Выводы.** Таким образом, предложенный вид оперативного лечения пациентов с дистальными опухолями ПК позволяет максимально сохранить функцию анального сфинктера при соблюдении максимального радикализма вмешательства.

*Кожеекина А. В.*

## **ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ У БЕРЕМЕННЫХ**

Научный руководитель: доц. Герасименко Е. А.

**Цель:**изучить методы диагностики и лечения острого аппендицита у беременных.

**Материал и методы:** актуальные литературные источники, журнальные статьи и монографии.

**Результаты исследования.**Основной диагностики аппендицита является осмотр беременной хирургом, который пропальпирует живот. Обязательно при подозрении на аппендицит производят забор анализов крови и мочи. Инструментальная диагностика аппендицита во время беременности затруднена. Обычно каловые камни, застрявшие в месте перехода отростка в слепую кишку, обнаруживают с помощью рентгена. Но во время беременности рентгеновское облучение вредно, особенно на ранних сроках, ведь такого рода лучи нарушают деление клеток эмбриона, что может привести к развитию заболеваний нервной системы плода или к рождению тяжелобольного ребёнка. Высокой точностью и специфичностью обладает магнитно-резонансная томография (МРТ), данный метод можно использовать в разных триместрах беременности, но его дороговизна и недостаточная распространенность ограничивают его использование.

Что касается ультразвукового исследования (УЗИ), то его можно применять с дифференциально-диагностической целью, чтобы исключить заболевания внутренних половых органов женщины, ведь нередко болевые ощущения при воспалении матки и придатков путают с болями при аппендиците, а также почечную колику, симптомы которой также весьма схожи с аппендицитом. Ну а в целях диагностики аппендицита УЗИ также может быть весьма эффективно. Во время беременности матка оттесняет придаток слепой кишки, что может затруднять его визуализацию, однако при его обнаружении на УЗИ можно оценить состояние стенки аппендикса, что с высокой долей вероятности поможет нам судить о наличии в нем воспаления. Также УЗИ позволяет выявить признаки местного перитонита по наличию во фланке или малом тазу выпота. Все это в совокупности с неинвазивностью, дешевизной и доступностью делают УЗИ одним из наиболее информативных методов диагностики аппендицита у беременных. Еще один метод диагностики – лапароскопия. В ходе этой процедуры врач может увидеть все органы брюшной полости, в том числе и аппендикс. Лапароскопия – наиболее точный метод, который позволяет достоверно определить наличие воспалительного процесса в брюшной полости.

По вопросу выбора метода аппендэктомии нет единого мнения. Одни авторы отдают предпочтение традиционной аппендэктомии и считают разрез по Волковичу-Дьяконову эффективным доступом на всем протяжении беременности. Традиционная аппендэктомия (ТА) отличается тем, что помимо основного лечебного эффекта, ее применение всегда сопровождается операционной травмой, которая относится к разряду сильнейших воздействий на организм беременной и может вызывать существенные патофизиологические сдвиги со стороны жизненно важных органов и систем. Кроме того, операционная травма при открытой аппендэктомии, а также лекарственные средства, применяемые во время анестезии, значительно ухудшают прогноз для плода как на этапах операции, так и в послеоперационном периоде, ведут к осложнениям, угрозе прерывания беременности и перинатальной смерти плода.

Лапароскопическая аппендэктомия (ЛА) обладает преимуществами перед традиционной лапаротомией и является надежным методом диагностики и лечения острого аппендицита у беременных. Она отличается минимальной травматичностью, высоким косметическим эффектом и характеризуется низкими материнскими и перинатальными потерями.

**Выводы.** УЗИ является дешевым, доступным и наиболее информативным методом диагностики острого аппендицита у беременных не зависимо от срока. Лапароскопия – наиболее точный и высокоэффективный метод диагностики. Применяется при неподтвержденном или сомнительном диагнозе аппендицита, поскольку этот метод обследования представляет собой хирургическую операцию и обычно проводится под общим наркозом. Лапароскопическая аппендэктомия является эффективным методом хирургического лечения острого аппендицита у беременных, что в сравнении с результатами традиционной операции обеспечивает более быструю физическую реабилитацию беременных, уменьшение количества послеоперационных осложнений и случаев угрозы прерывания беременности.

*Макаренко А.О.*

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ И БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

Научный руководитель: доц. Полунин Г.Е.

**Цель исследования.** Изучить послеоперационные осложнения при хирургическом лечении воспалительных опухолей с язвенным колитом и болезнью Крона.

**Введение.** Больные с язвенным колитом (ЯК) и с болезнью Крона (БК), находятся в группе повышенной онконастороженности. Сведения о результатах хирургического лечения в этой группе немногочисленны.

**Материалы и методы.** Проведен анализ лечения 1020 больных НВЗТК: 690 (67,6%) с ЯК и 330 (32,4%) с БК. Воспалительные опухоли (ВО) наблюдали у 44 пациентов: 13 (29,5±6,9%) с ЯК и 31 (70,5±6,9%) с БК.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст дебюта в среднем составил 46,4 лет (45,5±3,2 для БК и 48,8±4,1 для ЯК). Время, прошедшее от дебюта до диагностики ВО в среднем составило для БК – 2,0±0,4, для ЯК – 2,7±0,6 года.

Наиболее частым местом локализации ВО явилась сигмовидная кишка – 13 (29,5%) всех наблюдений, затем илеоцекальный угол и прямая кишка – по 7 (15,9%), восходящий отдел ободочной кишки – 6 (13,6%), слепая – 5 (11,4%), поперечно-ободочная кишка – 2 (4,5%) наблюдения. В 4 случаях ВО локализовались в тонкой кишке. 40 (90,9±4,3%) пациентов с ВО были оперированы (30 – с БК, 10 – с ЯК). Из 40 операций 31 (77,5±6,6%) выполнена в плановом порядке, 9 (22,5±6,6%) по ургентным показаниям. 38 (95,0±3,4%) пациентам произведены резекции различных отделов толстой и тонкой кишки, 2 (5,0±3,4%) паллиативные вмешательства. У 84,1% больных с ВО, ассоциированными с ЯК и БК, различной степени дисплазии слизистой оболочки за пределами границы опухоли. В ближайшем послеоперационном периоде осложнения возникли у 6 (15,0±5,6%) пациентов: несостоятельность анастомоза на 6-7 сутки – у 2, флегмона передней брюшной стенки на 9 сутки – у 1, спаечная кишечная непроходимость, на 10 сутки, потребовавшая релапаротомии – у 1, перфорация тонкой кишки на 12 сутки – у 1, пневмония – у 1 пациента. Послеоперационная летальность составила 12,5±5,2%. Средний возраст умерших составил 45 лет.

**Выводы.** Наличие у 84,1% больных с ВО, ассоциированными с ЯК и БК, различной степени дисплазии слизистой оболочки за пределами границы опухоли позволяет утверждать, что это осложнение является облигатным предраком, требующим обязательного хирургического вмешательства с учетом онкологических принципов. Большое количество послеоперационных осложнений и связанная с

ними высокая летальность диктуют необходимость своевременной госпитализации в специализированные стационары, поиска новых путей в лечении этой группы больных.

*Харченко Е.В.*

### **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИ АССИСТИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ТОЛСТОЙ КИШКЕ – ОПЫТ КЛИНИКИ.**

Научный руководитель: доц. Герасименко Е. А.

**Цель исследования:** Проанализировать результаты выполнения лапароскопически ассистированных операций на толстой кишке

**Материал и методы:** В клинике общей хирургии №1 ДонНМУ с 2012 по 2016 года лапароскопически ассистированные хирургические вмешательства на толстой кишке произведены 42 пациентам. Показаниями к операции были: колоректальный рак – 33 (78,5%), дивертикулез – 8 (19%) мезоректум-эктомия – 1 (2,5%). Правосторонняя гемиколонэктомия выполнена 14 пациентам, левосторонняя гемиколонэктомия – 13 больным, передняя резекция прямой кишки – 7, колонэктомия – 2, брюшно-промежностная экстирпация – 2, брюшно-анальная резекция – 3, наданальная резекция – 1. Возраст больных от 43 до 76 лет. Продолжительность операции □ варьировала от 110 до 264 минут, количество койко-дней □ от 5 до 15 суток.

**Результаты.** На основании анализа результатов лечения описанной группы больных нами было выявлено следующее: летальности случаев после лапароскопических операций не было. Осложнения, которые были выявлены, можно разделить на 2 группы: «Малые» - осложнения отмечены у 2 пациентов (7,7%) – это были воспалительные процессы в ране инфекционного происхождения. Данные осложнения не требовали повторных операций, а были купированы применением традиционных мероприятий по уходу за раной. У 2 больных (7,7%) отмечено возникновение «Больших» осложнений. К таким осложнениям мы отнесли состояния, которые нуждались в выполнении повторного хирургического вмешательства. В одном из случаев, у больной после лапароскопически ассистированной колонэктомии на 8-е сутки была отмечена ранняя спаечная кишечная непроходимость, которая требовала выполнения лапаротомии и висцеролиза. И в одном случае у больного после левосторонней гемиколонэктомии в послеоперационном периоде из-за сформировавшегося дефекта стенки подвздошной кишки была выполнена резекция участка подвздошной кишки с анастомозом.

Продолжительность лапароскопических операций варьировала в зависимости от места локализации, тяжести патологии, распространения патологического процесса, но при этом была сопоставима с таковой при открытых операциях.

**Выводы.** Таким образом, лапароскопически ассистированные операции на толстой □ кишке обладают следующими преимуществами: позволяют сократить объем интраоперационной кровопотери, уменьшают сроки госпитализации пациентов и их реабилитации, минимизируют развитие послеоперационных осложнений, обеспечивают лучшую визуализацию, обеспечивают хорошие результаты по непосредственным хирургическим параметрам не только при операциях на ободочной □ кишке, но и при выполнении технически более сложных вмешательств, таких как резекция прямой □ кишки. Применение лапароскопии способствует уменьшению частоты возникновения осложнений. «Большие» осложнения, с которыми мы столкнулись, не являются следствием погрешности в технике операции или недостатком данного метода, а могут возникать при любом виде хирургического вмешательства.

*Фирсов Д.М.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕКТАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ**

Научный руководитель доц. Герасименко Е.А.

**Цель исследования:** Изучить современные методы лечения свищей прямой кишки.

**Материалы и методы:** Были проанализированы источники отечественной и зарубежной литературы

**Результаты.** Лечение свища прямой кишки – проводится только хирургическим путем. Безоперационное лечение свищей с помощью специального биологического клея себя не оправдало, из-за огромного количества рецидивов. Наиболее распространенной и успешной методикой является фистулотомия – когда свищ на всем протяжении широко рассекается, и формируется рана в форме треугольника, обращенного вершиной в сторону прямой кишки. Такая рана остается открытой и постепенно заживает изнутри наружу. Другим популярным методом является пластическая операция по закрытию свища с помощью лоскута тканей прямой кишки. Данный метод не уступает и не превосходит современные методы лечения и скорее всего, будет иметь роль «стандартной операции» по сравнению с более современными методами. Однако, не стоит забывать, что наиболее сложным представляется лече-

ние свищей, которые проходят через глубокие структуры анального сфинктера или полностью огибают наружный сфинктер. В этом случае рассечение наружного сфинктера крайне опасно в связи с высоким риском развития недостаточности анального жома. А приоритетом хирургических вмешательств является сохранение анатомического строения и функциональных характеристик элементов запирающего канала прямой кишки.

В 2007 году тайским профессором AgunRojanasakul была предложена операция LIFT (лигирование свища в межсфинктерном пространстве), позволяющая гарантированно сохранять функцию анального сфинктера и надежно устранять свищ. Автор предлагает завершать операцию ушиванием свища в области внутреннего свищевого отверстия, при этом дистальная часть свищевого хода иссекается, а культи свищевого хода остаются в межсфинктерном пространстве. На данный момент является наиболее актуальным методом хирургического лечения. Применение интрасфинктерного лигирования свищевого хода достаточно перспективно в связи с отсутствием повреждающего влияния на функцию анального сфинктера и низким количеством рецидивов, по словам автора частота не превышает 10%. Немаловажным плюсом данного метода является низкие затраты на лечение.

Так же, успешно применяется революционный метод – закрытия свища с помощью специальной биологической коллагеновой «пробки» – так называемого obturator Anal Fistula Plug. Obturator представляет собой биотрансплантат, устойчивый к каким-либо инфекциям, взаимодействующий с тканями пациента, стимулирует прорастание свища здоровой тканью, в результате чего свищевой канал самостоятельно закрывается и пациенты чувствуют быстрое облегчение. Несмотря на большое количество плюсов и того, что в настоящий момент, метод является одним из самых эффективных методов лечения ректальных свищей, он является довольно дорогостоящим.

**Вывод.** В большинстве клиник отдается предпочтение операции LIFT, как наиболее щадящему, легко выполнимому и эффективному методу хирургического лечения. Применение интрасфинктерного лигирования свищевого хода достаточно перспективно в связи с отсутствием повреждающего влияния на функцию анального сфинктера и низкими затратами на лечение. Предложенный метод является хирургической операцией, не требующий использования спецоборудования и дорогостоящих расходных материалов.

*Хохлова С.В.*

### СИМУЛЬТАННЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЕВОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Зав. кафедрой и научный руководитель - проф. Борота А.В.

**Цель исследования:** Проанализировать результаты выполнения СОВ и КОВ у пациентов с опухолевыми заболеваниями толстой кишки (ОЗТК).

**Материалы и методы:** В клинике общей хирургии ДонНМУ им. М. Горького на базе проктологического отделения ДоКТМО за период с 2012 по 2016 гг. проведено оперативное лечение 1297 пациентам с патологией толстой кишки. 980 (75,5%) больных оперированы в клинике по поводу опухолевой патологии прямой и ободочной кишки. Из них 119 (12%) пациентам с ЗТК, имеющим сочетанную абдоминальную патологию ОБП, выполнены симультанные оперативные вмешательства (СОВ); 141 (14,3%) пациенту произведены комбинированные оперативные вмешательства (КОВ). В группе пациентов с СОВ резекция прямой кишки выполнена 43 (35,2%) пациентам, сигмовидной - 29 (24,3%), правосторонняя гемиколонэктомия – 25 (21%), левосторонняя гемиколонэктомия 23 (19,5%). Наряду с проведенными вмешательствами герниоаллопластика выполнена 31 пациентам, в 24 случаях выполнена холецистэктомия, в 20 - аппендэктомия. тубовариозэктомия с резекцией яичника – 16, экстирпация матки с придатками – 12, цистоовариозэктомия – 6, резекция дивертикула Меккеля - 5, удаление фиброматозного узла тела матки – 3, нефрэктомия – 2. Среди них мужчин - 64 (53,7%), женщин - 55 (46,3%).

В группе пациентов с КОВ резекция прямой кишки выполнена 56 (39,7%) пациентам, сигмовидной - 32 (22,6%), правосторонняя гемиколонэктомия – 29 (20,5%), левосторонняя гемиколонэктомия 24 (17,2%). Наряду с проведенными вмешательствами 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.** Среди послеоперационных осложнений следует отметить: серомы с нагноением раны – 12 случаев, пневмонии – 4, инфильтрат брюшной полости – в 2 случаях.

Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила  $155 \pm 8,5$  мин, при стандартных оперативных вмешательствах -  $125 \pm 3,5$  мин. По количеству койко-дней разница была незначительной:  $13 \pm 3,2$  и  $12 \pm 0,5$  суток.

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), а также в одном случае в группе пациентов с СОВ (тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии)

**Выводы.** На основании имеющегося опыта лечения данной категории больных можно утверждать, что выполнение СОВ и КОВ у пациентов с ОЗТК не ухудшало послеоперационные показатели и качество жизни больных, что позволяет рекомендовать их более широкое применение.

*Makarenko A.O., Alimov R.M., Khriukalova D.Y., Zverev A.P.*

#### **SURGICAL TREATMENT OF THE COMBINED NON-NEOPLASTIC PATHOLOGY OF THE ANAL CHANNEL AND RECTUM**

Scientific Work – Prof. Gulmamedov F.I.

Among the total number of patients suffering from proctologic diseases there is a combined pathology of the anal canal (AC) and rectum (R). The most common combination of hemorrhoids with rectum fistulas, anal fissures, acute proctitis. The relevance of this problem is due to the lack of a unified approach to its solution.

**Purpose.** To evaluate the results of surgical treatment of hemorrhoids in combination with other pathologies of the rectum and anal canal.

**Materials and methods.** 411 patients are operated in clinic concerning non-neoplastic surgical pathology of the anal channel (AC) and the rectum (R) from 2012 to 2016. The probed group (PG) was 193 (46,9±2,5%) patients who underwent combined surgical treatment of hemorrhoids and other pathology AC and R. Control group (CG) was 218 (53,1±2,5%) patients who underwent hemorrhoidectomy.

**Results.** The average duration of surgery in PG was 27±4 min, in CG – 17±2 minutes ( $p>0.05$ ). The amounts of long-term postoperative complications in the PG was 4,2 ± 1,7%, in the CG – 2,1 ± 1,2% ( $p>0.05$ ). The average duration of hospitalization in the PG was 4,9±1,1 days, in CG – 3,1±1,1 days ( $p>0.05$ ), the duration of rehabilitation in the PG was 21,2±3,0 days, in CG – 14,9±2,1 days ( $p>0.05$ ).

**Conclusion.** Existence of the pathology of AC and R in combination with hemorrhoids is the indication to the combined surgical treatment. The increase in the duration of surgery, postoperative complications, duration of hospitalization and rehabilitation in the PG compared with the CG are not statistically significant. Simultaneous surgical treatment of hemorrhoids and other pathologies AC and R relieves the patient from having to perform repeated surgery and its possible complications.

*Alimov R.M., Khriukalova D.Y., Makarenko A.O., Zverev A.P.*

#### **SURGICAL TACTICS IN OPERATIONAL TREATMENT OF COMPLICATED DIVERTICULOSIS OF COLON**

Scientific Work – Gulmamedov V.A.

**Purpose.** To clarify the indications for various methods of surgical intervention in patients with complicated diverticulosis of the colon (C) and improve their results.

**Materials and methods.** The results of surgical treatment of 143 patients with complicated diverticulosis are examined. Of these 91 (63,6±4,0%) disease was accompanied by various complications – paracolic abscesses, colonic-vesicular fistula, bleeding. These patients underwent surgical treatment. With the purpose of disabling the intestinal passage at the first stage of treatment a protective colostomy in the ascending department of the C was formed. Subsequently after the regress of the inflammatory process radical surgical treatment was performed – resection of the affected C with the formation of colo-coloanastomosis. During the radical operation in 56 (61,5±5,1%) patients the elimination of the previously formed colostomy was not performed. Such patients were further underwent to the third stage of surgical treatment – restoration of intestinal continuity by stitching of the colostomy. 35 (38,5±5,1%) patients underwent radical surgery and restoration of intestinal continuity.

**Results.** Any cases of the suture insufficiency of the formed anastomosis have been not observed, intraperitoneal damage to the abdominal and pelvic organs have been not documented.

**Conclusion.** On patients, suffering from complicated diverticulosis of the colon performance of multi-stage surgical interventions are the most appropriateness.



## ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ № 2

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра общей хирургии №2

Зав. кафедрой – д.мед.н., профессор Иващенко В.В.

*Зелентинов В. В.*

### ОСОБЕННОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ БОЛЬШИХ ЯГОДИЧНЫХ МЫШЦ, ОСЛОЖНЯЮЩИЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА ТРАНСПЛАНТАТОВ

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Зарицкий А.Б.

**Цель исследования:** изучить особенности кровоснабжения большой ягодичной мышцы, с целью оптимизации выкраивания трансплантатов из большой ягодичной мышцы, для закрытия дефектов костей. Уменьшить процент склерозирования и некроза трансплантатов.

**Материалы и методы:** исследование было проведено на 58 нативных трупах обоих полов возрастом от 21 до 79 лет, на базе Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы, путем послойного выкраивания лоскутов, методом препаровки и выделения сосудисто-нервных образований, макроморфометрии (наружный диаметр, места формирования ветвей и уровни проникновения в органы), фотосъемки с последующей статистической обработкой в программе Exel 2007.

**Результаты:** При исследовании сосудов, проникающих в толщу большой ягодичной мышцы были обнаружены 4 достаточно крупных, стабильных сосудисто-нервных пучка, обеспечивающих трофику органа. Из системы верхней ягодичной артерии (независимо от типа ее деления) на удалении 4,5 – 5,5 см. от медиального края крестца и на 1,3 – 1,6 см ниже верхнего края мышцы в ее толщу проникала медиальная короткая ветвь с наружным диаметром  $2,9 \pm 0,6$  мм., а на 10,8 – 11,5 см от медиального края крестца (на том же уровне от верхнего края мышцы) – латеральная короткая ветвь с наружным диаметром  $2,7 \pm 0,7$  мм. При исследовании ветвей нижней ягодичной артерии обнаружена медиальная ветвь сосуда, формирующаяся в клетчаточном пространстве между грушевидной и большой ягодичной мышцами, с наружным диаметром  $2,6 \pm 0,5$  мм., которая на удалении 4,8 – 5,3 см. от медиального края крестца и на 2,2 – 2,4 см выше нижнего края мышцы проникала в ее толщу в сопровождении сопоставимых по размерам вен и ветвей нижнего ягодичного нерва. На 10,6 – 11,2 см от медиального края крестца (на том же уровне от нижнего края мышцы) в толщу органа проникала латеральная ветвь с наружным диаметром  $2,4 \pm 0,3$  мм которая формировалась из глубокой ветви нижней ягодичной артерии в клетчаточном пространстве между грушевидной и наружной запирающей мышцами.

**Вывод:** Данные исследования должны были помочь травматологам в выкраивании трансплантатов из большой ягодичной мышцы, однако существенного улучшения результатов не произошло, что наталкивает на мысль об отсутствии внутриорганных анастомозов в большей ягодичной мышце по аналогии с сердечной мышцей. Для объективизации полученных данных необходимо провести исследование внутриорганных анастомозов методом коррозийных препаратов.

*Яровой В.А.*

### АУТОПЛАСТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫТИЕ РАН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ РАСЩЕПЛЕННЫМИ ЛОСКУТАМИ В УСЛОВИЯХ ИШЕМИИ

Научный руководитель: доц. Балацкий Е.Р.

**Актуальность.** Сахарный диабет (СД) и облитерирующий атеросклероз нижних конечностей (ОАНК) являются широко распространенными заболеваниями. В связи с нарушением кровоснабжения при СД и ОАНК воспалительные заболевания, травмы, трофические язвы и др. протекают длительно с нарушением репаративных процессов. Существует высокий риск развития ампутации конечности. В связи с этим необходимо учитывать факторы, влияющие на возможности пластического закрытия раневых дефектов (РД) и приживление лоскутов при СД и ОАНК.

**Цель.** Изучить приживляемость расщепленных (тонкослойных) аутодермальных лоскутов при закрытии (РД) после гнойных процессов у больных в условиях ишемии в различные сроки после пластической операции.

**Материалы и методы.** Проведен анализ аутопластического закрытия РД у 32-х больных, получивших лечение в клинике общей хирургии №2 на базе ЦГКБ №6 г. Донецк. Причины развития РД: вскрытие флегмон, абсцессов, выполнение некрэктоми у больных на фоне СД и ОАНК. Проведен расчет площади РД перед закрытием и на этапах лечения (3,7, 14 сутки). Размер РД учитывался с помо-

щью фотометрии и компьютерной программы для оценки изображения. Данные измерения площади РД в различные сроки заносили в таблицы Excel, учитывали процент площади приживления лоскутов, рассчитывали средние величины для всех показателей.

**Результаты.** Размеры РД варьировали от 76 см<sup>2</sup> до 12 см<sup>2</sup>, в среднем составляя 32,2±4,1 см<sup>2</sup> перед аутопластическим закрытием. Средняя продолжительность подготовки ран к закрытию составила 11±2 суток. Первую смену повязки выполняли на 3 сутки, тогда же и проводили предварительную оценку приживления пересаженных лоскутов. На 3 сутки процент отторжения лоскутов не превышал 15,4±3,5 % от общей площади РД. К 7 суткам отсутствие приживления лоскутов отмечено на площади 20,5±4,8 % от суммарной площади ран. На 14 сутки отсутствие приживления расщепленных лоскутов (лизис и отторжение) выявлено на средней площади 32,7±3,4 % от общей раневой поверхности. При детальном индивидуальном анализе было установлено, что полный лизис лоскутов развился только в 1 случае, более 75 % площади лизиса и отторжения выявлено в 4-х случаях. Но и в этих случаях было отмечено появление краевой эпителизации, что свидетельствовало о стимуляции регенераторных процессов в ране. В абсолютном большинстве наблюдений (n=27/32, 84,4 %) в сроки до 14 суток сохраняли жизнеспособность до 50 % пересаженных лоскутов. При анализе отдельных причин и факторов, способствовавших лизису и отторжению, было установлено, что чаще всего это было связано с продолжением гнойного процесса в зоне раны на фоне ишемии. Так, у 6 больных уже после аутопластического закрытия ран выполнялись повторные saniрующие вмешательства и дополнительные некрэктомии., у 8 пациентов дополнительно назначалась антибактериальная терапия.

**Выводы.** Аутопластическое закрытие РД после перенесенных гнойно-некротических поражений в условиях ишемии является эффективным способом лечения и позволяет добиться хороших результатов в ранние сроки. С учетом высокого риска инфицирования пересаженных лоскутов в условиях ишемии для улучшения результатов лечения целесообразно выполнять первичную тщательную санацию ран перед пластикой, использовать продленную антибактериальную терапию и специальные покрытия для снижения уровня контаминации.

*Шевякин Д.В.*

## ВАКУУМ-АСПИРАЦИОННОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ РАН В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ СИНДОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Балацкий Е.Р.

**Цель исследования:** исследовать целесообразность применения вакуум-аспирационного дренирования ран у больных с осложненными формами синдрома диабетической стопы.

**Материалы и методы:** В исследовании участвовало 72 пациента (51 женщина и 21 мужчина) с длительно незаживающими инфицированными трофическими язвами стоп различной локализации на фоне сахарного диабета 2 типа. Пациенты были разделены на 2 группы по 36 человек. Всем больным проводилась терапия инсулином, антибиотиками, антиагрегантными препаратами, периферическими вазодилататорами, а также выполнялась некрэктомия в день поступления в стационар. В первой группе больных местное лечение осуществлялось в виде ежедневных перевязок с использованием растворов антисептиков и водорастворимых мазей. Пациентам второй группы в течении первых 7 дней с момента поступления в стационар, устанавливалась система для вакуум-аспирационного дренирования ран, с последующей терапией аналогичной больным первой группы. Для контроля результатов лечения учитывались: выраженность болевого синдрома, длительность перехода раневого процесса во вторую фазу заживления (подтвержденного гистологическим исследованием), характер отделяемого, степень отека конечности, необходимость повторных некрэктомий.

**Результаты:** У всех пациентов первой группы болевой синдром сохранялся вплоть до 7-10 суток с момента госпитализации, пациенты второй группы отметили исчезновение боли в среднем на 3-5 сутки. В первой группе выполнено 11 повторных некрэктомий, во второй – 3. Переход раневого процесса во вторую фазу (подтвержденный гистологическим исследованием) происходил в первой группе на 19-21 сутки, у пациентов второй группы на 10-13 сутки. Двум пациентам из первой группы пришлось выполнить резекцию стопы, в виду распространения воспалительного процесса в проксимальном направлении.

**Выводы:** Применение вакуум-аспирационного дренирования ран у больных с осложненными формами синдрома диабетической стопы приводит к более раннему купированию субъективных симптомов и переходу раневого процесса во вторую фазу. Снижается частота проксимального распространения воспалительного процесса и как следствие уменьшается количество случаев, в которых необходимо резецировать стопу.

**ХИРУРГИЯ ИМ. К.Т. ОВНАТАНЯНА**  
**Донецкий Национальный медицинский университет**  
**им. М.Горького, г. Донецк, ДНР**  
**Кафедра хирургии им. К.Т. Овнатаняна**  
**Зав. кафедрой - проф. Колкин Я.Г.**

*Галстян С.С., Рубцова А.В.*

**ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**  
**АТИПИЧНОГО ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА**

Научный руководитель: доц. Кузьменко А.Е.

**Цель исследования.** Выявить наиболее рациональные методы диагностики и хирургического лечения атипичного холедохолитиаза (АХДЛ) для улучшения результатов лечения

**Материал и методы.** Проанализированы результаты диагностики и хирургического лечения 124 пациентов с АХДЛ за 7 лет, лечившихся в клинике хирургии им. К.Т. Овнатаняна ДонНМУ им. М. Горького. Женщин было 73, мужчин – 51 в возрасте от 28 до 79 лет. Оптимальными методами диагностики АХДЛ явились: ультразвуковое исследование (УЗИ), эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, интраоперационная холангиография (ЭРХПГ), фиброхолангиоскопия (ФХС). Большим выполнены холецистэктомия, холедохолитотомия, которые завершены: наружным дренированием у 26 (21%), внутренним дренированием у 78 (63%), глухим швом холедоха у 5 (4%). У 15 чел. (12%) выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ).

**Результаты.** После обследования 124 больным выполнены операции: холецистэктомия, холедохолитотомия (ХЭ, ХЛТ), наружное дренирование холедоха – 79, ХЭ, ХЛТ, билиодигестивный анастомоз (БДА) – 18, эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) – 27. В результате усовершенствованных в клинике методов лечения, контроля и прогнозирования послеоперационного периода с помощью динамической межфазной тензиометрии крови количество осложнений за 7 лет уменьшилось на 9,4%, а летальность на 1,3 %.

**Выводы.** По данным клиники, наиболее высокая точность исследований АХДЛ отмечены при УЗИ, ЭРХПГ, ФХС. Наиболее оптимальные операции при этой патологии – холецистэктомия, холедохолитотомия, наружное дренирование общего желчного протока и ЭПСТ.

*Гоц Е.И.*

**ЛЕЧЕБНО - ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАНЕНИЯХ СЕРДЦА**

Научный руководитель: проф. Я.Г. Колкин

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения пациентов с ранением сердца путем оптимизации инфузионной терапии и лечебной тактики.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты лечения 178 больных с ранениями сердца (155 мужчин и 23 женщин) в возрасте от 16 до 62 лет за 30 лет в клинике хирургии им. К.Т. Овнатаняна. У 158 больных ранения были нанесены колото-режущими предметами, у 8 имели место точечные колотые ранения, у 12 – огнестрельные. Предоперационное обследование включало в себя выполнение общего анализа крови, проведение ЭКГ, обзорной рентгенографии грудной клетки, при возможности – эхокардиографию и торакоскопию.

**Результаты.** Большинство раненых доставлялись в клинику в сроки от 30 мин. до 2-х часов с момента нанесения травмы (147 пациентов), остальные 31 поступили в более поздние сроки. В остром периоде общая симптоматика складывалась из признаков внутреннего или наружного кровотечения и тампонады сердца. В 83,3% случаев во время операции был использован левосторонний доступ, в 12,5% - выполнялась правосторонняя торакотомия, в 7,2% – срединная стернотомия. Раны сердца ушивались узловым или Z-образными швами. Благоприятный исход заболевания зафиксирован у 149 (83,7%) пациентов. Умерли 29 (16,3%) пациентов. За последние 10 лет летальность снижена до 6,1 %.

**Выводы.** Клинический опыт показал, что при ранении сердца показана ургентная операция. Её объём зависит от размеров, локализации раны сердца и наличия повреждений других органов. Целесообразно проводить гемотрансфузию и инфузионную терапию с введением перфторана и реосорбилакта.

*Дудкин Н.В., Иванов М.В.*

### **ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КИСТ ХОЛЕДОХА**

Научный руководитель: проф. Хацко В.В.

**Цель исследования.** Изучить особенности клинического течения кист холедоха (КХ), разработать оптимальные подходы к их диагностике и лечению.

**Материал и методы.** За последние 10 лет в клинике оперированы 14 больных с кистами холедоха. Из них было 9 женщин и 5 мужчин в возрасте 18 – 47 лет. Использовали классификацию кист жёлчных протоков по Alonso-Lej-Todani. Применялись следующие методы исследования (в разных сочетаниях): клиничко-лабораторные, ультразвуковой (УЗИ), компьютерная томография (КТ), эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), чрескожная чреспечёночная холангиография (ЧЧХГ). В 8 случаях течение заболевания осложнилось механической желтухой, в 5 при УЗИ был блокирован жёлчный пузырь. Всем 14 пациентам выполнены различные операции.

**Результаты.** Во всех 14 случаях выполнена холецистэктомия (ХЭ). 3 больным наложен цистоэнтероанастомоз из-за выраженного спаечного процесса. В остальных 11 наблюдениях произведена цистэктомия с гепатикоюноанастомозом с петлёй тощей кишки, мобилизованной по Ру. К зоне анастомозов устанавливали контрольный трубчатый дренаж. В 1 случае наблюдалось незначительное подтекание жёлчи по контрольному дренажу, которое самостоятельно прекратилось на 7-й день после операции. Летальных исходов не было. Отдалённые результаты (через 3 – 8 лет) хорошие.

**Выводы.** Сонография является скрининговым методом диагностики, которая позволяет заподозрить кисту холедоха. Для уточнения диагноза целесообразно применять КТ, ЭРХПГ или ЧЧХГ. Оптимальной операцией при кисте холедоха является цистэктомия с гепатикоюноанастомозом.

*Иванов М.В., Дудкин Н.В., Гуржеева М.Д.*

### **МИКРОХОЛЕДОХОЛИТИАЗ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ**

Научный руководитель: доц. Дудин А.М.

**Цель исследования.** Сравнение результатов исследования жёлчи у больных с жёлчнокаменной болезнью (ЖКБ) и разными химическими проявлениями для разработки методов профилактики и лечения.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты наличия микролитов в жёлчи общего желчного протока у 78 больных, которые были распределены на 3 группы. 1-ю группу составили 34 (44,1%) чел. с постхолецистэктомическим синдромом (ПХЭС), 22 женщины и 12 мужчин в возрасте  $45,2 \pm 4,7$  лет; 2-ю группу – 33 (42,5%) пациента с холецистолитиазом, 13 мужчин и 20 женщин в возрасте  $43,2 \pm 5,1$  лет; 3-ю группу – 11 (13,2%) пациентов без признаков холелитиаза. Основные методы исследования: биохимические анализы крови, поляризационная микроскопия жёлчи, ультразвуковое исследование (УЗИ), эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ). Жёлчь брали во время операции или дуоденального зондирования. При поляризационной микроскопии выявляли микрокристаллы карбоната кальция (МКК), гранулы билирубината (ГБ) и кристаллы холестерина моногидрата (КХМ).

**Результаты.** Из 78 обследованных пациентов с помощью поляризационной микроскопии протоковой жёлчи положительные результаты выявлены у 67. В 1-й группе микрохоледохолитиаз (МХЛ) выявлен в 28 (84,7%) случаях, во 2-й группе – в 32 (96,8%), в 3-й группе – в 2 (19,7%). По нашим данным, наличие МХЛ у пациентов с холецистолитиазом в отдалённом периоде чаще приводит к различным осложнениям (панкреатит, холангит и др.), чем в 1-й и 3-й группах.

**Выводы.** Поляризационная микроскопия протоковой жёлчи даёт возможность поставить диагноз жёлчнокаменной болезни на ранних стадиях и назначить рациональное лечение. Микрохоледохолитиаз является одним из основных факторов, приводящих к различным осложнениям.

*Катомин Д.А.*

### **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СОЧЕТАННОЙ МИННОВЗРЫВНОЙ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ**

Научный руководитель: асс. Вегнер Д.В.

**Цель исследования.** Оценить результаты диагностики и лечения раненых с сочетанной минновзрывной торакоабдоминальной травмой в условиях хирургической клиники.

**Материал и методы.** Проанализированы 114 историй болезни пациентов, лечившихся в клинике по поводу сочетанных огнестрельных торако-абдоминальных ранений. Среди пациентов было 104 (91,2%) мужчины и 10 (8,8%) женщин, их средний возраст составил  $44 \pm 1,8$  лет. Раненым применялись

следующие методы исследования: лабораторные, обзорная рентгенография грудной клетки, живота, ультразвуковое исследование, компьютерная томография, лапароцентез, лапароскопия, торакоскопия.

**Результаты.** При повреждениях груди ранение лёгкого было у 86 чел., крупных сосудов – у 10, органов средостения – у 15, сердца – у 3. В 78 случаях одновременно было по 2 – 3 повреждения. В 92% случаев выполнены торакоцентез, дренирование плевральной полости по Бюлау. В 8% наблюдений сделана торакотомия по поводу обширных повреждений лёгкого или продолжающегося кровотечения. При осколочных ранениях живота были повреждены: печень и жёлчные пути – 33, тонкая кишка – 30, толстая кишка – 26, желудок – 19, селезёнка – 12, почки – 10, поджелудочная железа – 5, по поводу чего выполнялись соответствующие операции. При ранении селезёнки, как правило, выполнялась спленэктомия. После торакоабдоминальных ранений и операций различные осложнения наблюдались в 14,7% случаев, умерли 9 (7,9%) чел.

**Выводы.** При сочетанных торакоабдоминальных ранениях важной задачей является определение первоочередности операции – торакотомия или лапаротомия. При этом сложные и нестандартные операции требуют от хирурга большого опыта и знаний.

*Колос А.С., Матвиенко В.А.*

### СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАЛОИНВАЗИВНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕМАНГИОМ ПЕЧЕНИ

Научный руководитель: проф. Хацко В.В.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения больных с гемангиомами печени (ГП) путем оптимизации малоинвазивных методов лечения.

**Материал и методы.** За последние 10 лет в клинике было пролечено 52 больных с ГП. Среди них было 38 (73%) женщин и 14 (27%) мужчин в возрасте 22 - 68 лет. Диаметр опухоли составлял от 3 до 16 см. Диагноз гемангиомы устанавливали на основании результатов ультразвукового исследования, компьютерной или магнитно-резонансной томографии, лапароскопии, ангиографии. Всем 52 пациентам были выполнены видеоэндоскопические хирургические вмешательства.

**Результаты.** В клинике выполнено 52 видеоэндоскопические операции: резекция печени – 36 (69,3%), энуклеация – 13 (25%), правосторонняя гемигепатэктомия – 3 (5,7%). Гемостаз осуществляли с помощью ультразвукового скальпеля или электрокоагуляции. У 12 пациентов успешно применен разработанный в клинике «Способ ликвидации остаточных полостей печени» (патент на полезную модель 35718 от 10.10.2008г.), с использованием тромбоцитарного концентрата. Осложнений, связанных с операцией, не было. Срок пребывания больных в стационаре составил 5 - 7 дней.

**Выводы.** Достойной альтернативой традиционным оперативным вмешательствам при гемангиомах печени можно считать лапароскопические операции, в частности, проводящиеся с применением ультразвукового скальпеля, что позволяет провести надежный гемостаз и, кроме того, сократить длительность и себестоимость операции.

*Литвинова А.С.*

### КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМ СЕЛЕЗЁНКИ

Научный руководитель: д.м.н., проф. Хацко В.В.

**Цель исследования.** Обоснование тактики неоперативного лечения закрытых повреждений селезёнки (ЗПС) и изучение непосредственных результатов.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты консервативного ЗПС у 56 пострадавших, которые лечились в I хирургическом отделении ДОКТМО с 2010 по 2016 гг. Соотношение мужчин к женщинам – 2:1, средний возраст пациентов составил  $37,65 \pm 14,27$  лет. В диагностике применялись: ультразвуковое исследование, компьютерная томография, лапароскопия. Изолированное ЗПС выявлено у 19 (34%) пострадавших, сочетанное – у 37 (66%).

**Результаты.** По данным УЗИ, КТ и классификации повреждений селезёнки, разработанной American Association for the Surgery of Trauma (AAST), пациенты были распределены следующим образом: I ст. – у 6 (10,7%) чел., II ст. – у 25 (44,7%), IV ст. – у 4 (7,1%). Тяжелые ЗПС отмечены в 51,8% случаев. Объём перелитой крови у пациентов с ЗПС III ст. в сочетании с повреждением ОДА и/или грудной клетки был значительно больше, чем без сочетанных повреждений ( $635,6 \pm 42$  мл и  $278,4 \pm 45$  мл соответственно,  $p < 0,001$ ). «Специфическая» неудача консервативного лечения отмечена в 7 (12,5%) случаях с «двухмоментным» разрывом селезёнки. После консервативного лечения ЗПС у 2 (3,5%) больных возник межпечетельный абсцесс, который ликвидирован с помощью чрескожной пункции под контролем УЗИ.

**Выводы.** Таким образом, консервативное лечение может успешно применяться у пострадавших с изолированными и сочетанными ЗПС, если объём гемоперитонеума превышает 700 мл. При «двух-моментном» разрыве селезенки показана спленэктомия.

*Литвинова А.С.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ СЕЛЕЗЕНКИ**

Научный руководитель: д.м.н., проф. Хацко В.В.

**Цель исследования.** Повысить эффективность малоинвазивных органосохраняющих операций при непаразитарных кистах селезенки (НКС) различной локализации.

**Материал и методы.** Проанализированы данные ретро- и проспективного сравнительного анализа, результатов клинического и инструментального обследования 37 пациентов с НКС (4,8% от всех ее заболеваний), лечившихся в I хирургическом отделении ДОКТМО за последние 7 лет. Среди больных женщин было 28 (75,6%), мужчин – 9 (24,4%). Средний возраст составил  $42,8 \pm 1,5$  лет. Применены следующие методы исследования: клиничко-лабораторные, ультразвуковой (УЗИ) с дуплексным сканированием, компьютерная (КТ) или магнитно-резонансная томография (МРТ), лапароскопический, статистические. После установки 3-х лапароскопических портов выполняли пункцию кисты, аспирировали её содержимое.

**Результаты.** В 12 случаях киста локализовалась в верхнем полюсе селезенки, в 18- в теле её, в 7 - в нижнем полюсе. 37 больным с кистами диаметром 50 мм и более выполнялось лапароскопическое иссечение стенки кисты. У оперированных больных интра- и послеоперационных осложнений не отмечалось. Обезболивание применяли в течение первых суток после операции. Средние сроки пребывания в стационаре после лапароскопического вмешательства составили  $7,2 \pm 1,3$  дней, а после лапаротомного –  $10,4 \pm 1,8$  дней.

**Выводы.** Таким образом, лапароскопическая цистэктомия при НКС, по сравнению с лапаротомной операцией, обеспечивает сокращение длительности пребывания в стационаре и улучшение качества жизни пациентов в послеоперационном периоде.

*Пархоменко А.В., Войтюк В.Н., Потапов В.В.*

### **УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ СПОСОБ РЕЗЕКЦИИ ПАРЕНХИМАТОЗНОГО ОРГАНА**

Научный руководитель: проф. Хацко В.В.

**Цель исследования.** Разработать усовершенствованный способ резекции паренхиматозного органа.

**Материал и методы.** В клинике усовершенствован «Способ резекции паренхиматозного органа» (патент №81922 от 10.07.2013г.). На основании предполагаемой линии резекции паренхиматозного органа накладывается полоска полипропиленового сетчатого материала (ПСМ) шириной не менее 1 см, охватывающая часть печени в виде муфты. У верхнего и нижнего края органа концы муфты сшиваются отдельными узловыми швами. После чего накладываются 4-6 П-образных шва Кузнецова-Пенского. Резецируется участок печени по свободному дистальному краю полоски. На рану печени наносится тонкий слой тромбоцитарного концентрата. Далее к культе печени с захватом полоски ПСМ подшивается лоскут полипропиленового сетчатого материала, пропитанного тромбоцитарным концентратом, он фиксируется дополнительно в центре культы отдельными узловыми швами. Способ применен у 5 больных.

**Результаты.** Послеоперационный период у всех 5 оперированных пациентов был без осложнений. Положительный эффект от использования разработанного способа состоит в улучшении результатов хирургического лечения очаговых заболеваний паренхиматозных органов. Обеспечивается надёжный гемостаз, предупреждается желчеистечение и образований остаточной полости, прорезание паренхимы органа при затягивании швов. Тромбоцитарный концентрат стимулирует регенерацию клеток органа в области культы. Уменьшается послеоперационный период.

**Выводы.** Данный способ подтвердил свою эффективность и надёжность в условиях клиники и может быть рекомендован для использования в других хирургических отделениях для осуществления резекций паренхиматозных органов.

*Пархоменко А.В., Фоминов В.М., Войтюк В.Н., Самойлов Н.С.*

### **ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОЧАГОВЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ**

Научный руководитель: проф. Хацко В.В.

**Цель исследования.** Оценка эффективности миниинвазивных и усовершенствованных методов лечения доброкачественных очаговых образований печени (ДООП) по сравнению с традиционными лапаротомными операциями.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты лечения 370 больных с ДООП за последние 20 лет. Женщин было 233 (63,2%), мужчин – 137 (36,8%), средний возраст  $-47,5 \pm 8,3$  лет. Наиболее информативными методами обследования были: сонография, компьютерная томография, лапароскопия и биопсия печени. Больные были разделены на 2 группы. В I группу вошли 260 пациентов, которым выполнены миниинвазивные и усовершенствованные хирургические вмешательства. Пациентам II группы (110) сделаны традиционные лапаротомные операции.

**Результаты.** Оперативные вмешательства выполнены по поводу непаразитарных кист печени у 178 (48,2%) пациентов, абсцессов – у 77 (20,9%), эхинококкоза – у 45 (12,1%), гемангиом – у 52 (14,1%), аденом – у 13 (3,5%), локальной узловой гиперплазии – у 5 (1,2%). Усовершенствованные операции защищены 4 патентами: «Способ резекции паренхиматозного органа» (патент № 81922 от 10.07.2013г.); «Способ лечения полостного образования паренхиматозного органа» (патент № 82354 от 27.07.2013г.); «Способ лечения абсцесса паренхиматозного органа, который содержит секвестры» (патент № 76275 от 25.12.2012г.); «Способ анатомической резекции паренхиматозного органа» (патент № 86324 от 25.12.2013г.). В I группепослеоперационныеосложнениявозникли у 6% больных. ВоIIгруппе – у 24,5%, летальностьсоставила 1,3% и 4,5% соответственно.

**Выводы.** Анализ результатов лечения свидетельствует о большей эффективности миниинвазивных и усовершенствованных способов лечения ДООП в сравнении с традиционными лапаротомными операциями.

*Фоминов В.М., Нестеров Н.А., Колос А.С., Глазков А.И.*

### **ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЕМАНГИОМ ПЕЧЕНИ**

Научный руководитель: проф. Хацко В.В.

**Цель исследования.** Оценить эффективность различных лучевых методов диагностики гемангиом печени (ГП).

**Материал и методы.** Проанализированы результаты диагностики 52 больных с ГП за последние 10 лет. Среди них было 38 (73%) женщин и 14 (27%) мужчин в возрасте 22 - 68 лет. Были применены следующие специальные методы исследования: УЗИ – 52, лапароскопия – 52, КТ – 27 (52%), пункционная биопсия – 18 (35%), МРТ – 18 (35%), скintiграфия – 11 (21%). КТ и МРТ в 14 случаях сопровождалась “усилением контрастным веществом”.

**Результаты.** Максимальное значение общей диагностической точности УЗИ при гемангиоме печени достигало 88,5% (комплексный жидкостный характер образования), а чувствительность – 100% (гиперэхогенная структура и наличие дистального псевдоусиления). Максимальное значение общей диагностической точности КТ-параметров достигало 79,6% (неправильная форма образования), а чувствительности – 100% (гиперденсный характер образования, нет накопления контрастного вещества “галииновой щелью”), МРТ-параметров – 97,3% и 100% соответственно. Пункционную биопсию печени проводили в первую очередь для дифференциальной диагностики со злокачественными образованиями.

**Выводы.** Современные лучевые методы исследования имеют первостепенное значение для уточнения локализации опухоли по отношению к сосудам и воротам органа, для планирования объема традиционной или малоинвазивной лапароскопической операции.

*Фоминов В.М., Пархоменко А.В., Самойлов Н.С.*

### **УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ПРИ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТАХ ПЕЧЕНИ**

Научный руководитель: д.м.н., проф. В.В. Хацко

**Цель исследования:** улучшение диагностики непаразитарных кист печени (НКП) за счёт применения усовершенствованного диагностического алгоритма.

**Материал и методы.** За последние 10 лет в Хирургическом отделении ДоКТМО оперированы 138 больных с НКП. Среди них было 118 (85,3%) женщины и 20 (14,7%) мужчин (средний возраст –  $43,8 \pm 2,5$  лет). Длительность клинических проявлений была различной и в 65,3% случаев превышала 6 лет.

Пациентам применены в разных сочетаниях следующие методы исследования: клинко-лабораторные, УЗИ с дуплексным сканированием, компьютерную томографию (КТ) с 3Д - реконструкцией изображения, МРТ, 2 усовершенствованных способа диагностики, статистические.

**Результаты.** Данные КТ позволили выявить более мелкие кисты (до 15 мм в диаметре), сложно диагностируемые с помощью УЗИ, и указать посегментарное расположение кист. Размеры кист варьировались от 1 до 22 см. НКП несколько чаще наблюдались в правой доле печени (53%), чем в левой

доле (47%). Анализ посегментарной локализации выявил преимущественное расположение кист печени в SVIII иSIV (28% и 25% соответственно). Применение перед операцией вышеуказанных инструментальных исследований и 2 новых способов диагностики позволило создать виртуальную модель кисты, определить её взаимоотношение с магистральными сосудами печени и желчными протоками, что дало возможность определить наименее безопасный доступ. Всем 138 больным в клинике проведены различные операции. Применение усовершенствованного алгоритма диагностики и малоинвазивных лечебных технологий позволили снизить число послеоперационных осложнений с 32,3% до 4,8%.

**Заключение.** Применение у пациентов с НКП перед операцией УЗИ и КТ (МРТ) с 3Д-реконструкцией изображения двух новых способов позволило создать объемную модель кисты, определить ее взаимоотношение с сосудами и желчными протоками, что улучшило диагностику и выработку лечебной тактики.

**ГОСПИТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ИМ. В. М. БОГОСЛАВСКОГО**  
**Донецкий национальный медицинский университет**  
**им. М.Горького, г. Донецк, ДНР**  
**Кафедра госпитальной хирургии им. В. М. Богославского**  
**Зав. кафедрой – д.мед.н., проф.О.И. Миминошвили**

*Арзумян С.К., Писарев Я.И*

**ТИРЕОИДЭКТОМИЯ ИЛИ СУБТОТАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ? ВЫБОР МЕТОДА  
ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДИФфуЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ**

Научный руководитель: доц. Шаповалов И.Н.

**Цель исследования:** Выявить наиболее оптимальный выбор хирургической тактики при диффузном токсическом зобе.

**Материалы и методы:** Данные отечественных и зарубежных научных статей за последние 10 лет, данные 129 историй болезней пациентов, находящихся на лечении в хирургическом отделении ИНВХ им. Гусака с 2012 по 2016 гг. с диагнозом диффузный токсический зоб (ДТЗ).

**Результаты:** Согласно мировым показателям частота рецидивов ДТЗ после субтотальной резекции щитовидной железы составляет от 8 до 60%. Причем максимум приходится на первые годы после операции (60%). Частота рецидивов при оставленной культе железы массой менее 10г составляет 7%, 11-20г – 16% и более 20г. - 67%. Установлено, что масса остатка, определенная во время операции, и его масса, вычисленная во время контрольного УЗИ, с примерно равным отклонением отличается на 30% как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Также установлена связь между наличием антител к TSH рецепторам и частотой рецидивов (< 1,5 ЕД/л - рецидив ДТЗ после субтотальной резекции сводится к 16%. При титре более 1,5 ЕД/л показана тиреоидэктомия).

Гипотиреоз как послеоперационное осложнение при субтотальной резекции возникает в 30-60% случаев. Что не исключает прием заместительной гормональной терапии в послеоперационном периоде.

Однако при субтотальной резекции повреждение возвратного гортанного нерва выявляется реже. После тиреоидэктомии данное повреждение возникает от 5,2 до 15%. После операционный гипопаратиреоз при тиреоидэктомии встречается в 95% случаев. Рецидива после тиреоидэктомии не возникает.

Из 129 больных ДТЗ ИНВХ им. Гусака только 23 (17,8%) были мужского пола. Средний возраст составил 45,9 года.

Из 129 больных мы выявили лишь 10, прооперированных повторно. Первая операция была произведена в среднем 17 лет назад. У 7 пациентов первичным объемом операции была субтотальная резекция щитовидной железы. У 1 - резекция доли и у 2 характер операции неизвестен. Интересно, что послеоперационное гистологическое исследование подтвердило ДТЗ лишь у 6 пациентов. У 2 выявлен узловой зоб, 1- тиреоидит Хашимото и у 1- аденома щитовидной железы. Только у одного из 10 пациентов было проведено иммунологическое исследование, включающее АТ к ТПО (22 МЕ) и АТ к ТГ (43 МЕ). Антитела к TSH рецепторам не были исследованы ни у одного из 129 больных.



**Выводы:** 1. Субтотальная резекция щитовидной железы возможна при наличии титра антител к TSH рецепторам менее 1,5 ЕД/л и массе оставленной культи щитовидной железы не более 10г.

2. В пользу резекции также говорит то, что большинство больных - женщины. А тиреоидэктомия фактически лишает их фертильности.

3. Меньшая вероятность повреждения возвратного нерва и послеоперационного гипопаратиреоидизма.

4. За тиреоидэктомию – практически нулевой процент рецидивов, а также то, что, несмотря на меньший травматизм операции при резекции, больным в 45% случаев все равно придется принимать заместительную гормональную терапию в связи с послеоперационным гипотиреозом.

*Власов Е.И.*

### **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИШЕМИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ИНФРАРЕНАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ**

Научный руководитель: к.мед.н. Ярошак С.В.

**Цель работы** заключается в разработке способа интраоперационного прогнозирования развития ишемии толстой кишки после операций на инфраренальном отделе аорты.

**Материалы и методы.** В отделе сосудистой реконструктивной хирургии ИНВХ им.В.К.Гусака АМН Украины г.Донецка, за период с 2010 по 2017г находилось 186 пациента, которым, были выполнены реконструктивные операции на брюшной аорте и аорто-бедренном сегменте по поводу атеросклеротического поражения брюшной аорты и её ветвей.

**Результаты** и их обсуждение. Проведенные исследования показали, что определяется четкая взаимосвязь между характером кровообращения по нижнебрюшечной артерии (НБА) и степенью нарушения моторной активности толстой кишки при развитии ее ишемии. Наиболее наглядно зависимость функционального состояния толстой кишки можно продемонстрировать путем записи механоколограммы до и после пережатия НБА. Так у 10 (5,4%) больных с пульсирующей нижней брыжеечной артерией, при её пережатии, ретроградный кровоток не определялся или был резко снижен. При этом, по данным контактной механоколограммы после пережатия НБА развивалось резкое угнетение моторной активности – снижение амплитуды сокращений более чем на 20%. Такое состояние расценивалось как проявления ишемии и говорило о важном значении НБА в обеспечении адекватного кровотока левых отделов ободочной кишки. У этих больных выполнена реимплантация НБА в основную браншу протеза.

Можно сделать вывод, что основной причиной развития ишемического колита после оперативного вмешательства на инфраренальном отделе аорты, чаще всего служит именно перевязка функционирующей НБА.

Разработан электрофизиологический способ определения вероятности развития ишемии и пареза толстой кишки в послеоперационном периоде у больных с атеросклеротическим поражением инфраренального отдела аорты. При этом разработаны критерии оценки нарушений моторно-эвакуаторной функции толстой кишки. На основании полученных данных определены дифференцированные показания к реваскуляризации толстой кишки при реконструктивных операциях на аорто-подвздошном сегменте.

Применение этого способа дало возможность следить за степенью нарушения моторики в динамике, восстановлением перистальтики в ранние сроки после операции, целенаправленно проводить мероприятия по улучшению реваскуляризации и трофики тканей толстой кишки, что позволило снизить количество её ишемических поражений на 16,1% и в 1,25 раза снизить количество послеоперационных осложнений, сократить длительность пребывания больного в стационаре в среднем на 2, 3 суток.

**Выводы:** 1. Патология инфраренального отдела аорты в большинстве случаев сопровождается нарушением кровообращения по НБА.

2. Степень ишемического поражения толстой кишки в послеоперационном периоде во многом зависит от исходного состояния кровообращения по НБА и аргументированного подхода к возможности перевязки НБА или, наоборот, реимплантации последней в протез аорты на основании интраоперационноэлектрофизиологического исследования.

3. Интраоперационная механоколография наряду с общеизвестными методами исследования позволяет определить функциональное состояние толстой кишки и прогнозировать степень риска возникновения послеоперационной ишемии и пареза толстой кишки, уточнить показания к реконструктивным операциям на висцеральных артериях, а также следить за эффективностью проводимого лечения.

Легостаева М. С.

### **ПРИМЕНЕНИЕ УЗ-КЛАССИФИКАЦИИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ПУНКТАТА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ДИФДИАГНОЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Научный руководитель: Багдасаров. К. М.

**Актуальность:** Количество заболеваний щитовидной железы в виде узловых поражений за последние годы значительно возросло. Обязательными этапами в постановке диагноза являются ультразвуковое исследование (УЗИ) и тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ). Целью этих исследований является наиболее раннее выявление признаков злокачественного процесса и определение необходимости хирургического лечения. Учитывая зачастую малосимптомное течение и высокую частоту диагностируемых злокачественных опухолей в узловых образованиях, применение этих методов исследования позволит улучшить раннюю диагностику и результаты лечения.

**Цель:** Доказать эффективность систем THIRADS и TBS в диагностике заболеваний щитовидной железы на основе данных Центра хирургии щитовидной железы ИНВХ им. В.К.Гусака за 2016 год.

**Материалы и методы:** Предложенная в 2009 году (E. Horvath и соавт.) и модифицированная в 2011 (J.Y. Kwak и соавт.) ультрозвуковая классификация THIRADS (Thyroid Image Reporting and Data System) позволила исключить массовую нецелесообразную ТАПБ. Оценка цитологической картины пункционного материала выполнялась с применением классификации TBS (The Bethesda System) Полученные данные систематизировались. Проводился сравнительный анализ с данными операционных гистологических исследований для определения эффективности применения обеих классификаций («систем»).

**Результаты:** Всем пациентам, обратившимся с узловыми заболеваниями щитовидной железы, проводилось УЗИ и оценивание картины новообразований по системе THIRADS. Пациенты с 3-6 типом THIRADS были направлены на ТАПБ.

За 2016 год проведено 1171 ТАПБ, заключение выставлялось с использованием системы TBS.

Прооперировано по результатам ТАПБ 188, совпадение цитологических и гистологических диагнозов составило 86,6%.

Оперировано по поводу рака щитовидной железы 87 человек, из них выявлено при ТАПБ в 87 случаях.

**Вывод:** На основе данных Центра хирургии щитовидной железы за 2016 год подтверждается эффективность использования систем THIRADS и TBS в диагностике заболеваний и верификации злокачественности новообразований щитовидной железы с совпадением цитологических и гистологических диагнозов более 85%. Диагностическая линия обязательно должна включать в себя УЗИ и ТАПБ с использованием вышеупомянутых систем.

Мединцева А. К.

### **РОЛЬ НАЗОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ ИНТУБАЦИИ (НИИ) КИШЕЧНИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ (ОМИ)**

Научный руководитель: доцент Шаповалов И. Н.

**Цель исследования.** Улучшение результатов комплексного лечения больных с острой мезентериальной ишемией с помощью применения назоинтестинальной декомпрессии или ретроградного дренирования кишки.

**Материал и методы.** В ГУ «ИНВХ им.В.К. Гусака НАМН Украины» г. Донецка с 1993г. по февраль 2017г. с ОМИ находилось на лечении 172 пациента, мужчин было 120 (69,8%), женщин – 52 (30,2%). Средний возраст пациентов - 66,8 лет (возрастной диапазон 28 - 91 год); 45 пациентов были выписаны (26,2%), 127 – умерли (73,8 %).

С окклюзионной острой мезентериальной ишемией (ООМИ) был 121 пациент, с неокклюзионной острой мезентериальной ишемией (НОМИ) - 51 пациент. Из 51 пациента с НОМИ у 32 больных НОМИ развилась в ближайшем послеоперационном периоде. В ряде случаев, при оперативном вмешательстве выполнялась назоинтестинальная декомпрессия (НИИ) или ретроградная декомпрессия тонкой кишки через выведенную энтеростому.

**Результаты.** Из 172 больных умерло 127 (73,8%); 45 пациентов были выписаны. Из 111 прооперированных больных были выполнены:

- 1). восстановление кровотока без резекции кишки - 14 больным (умерло 5 больным);
- 2). резекции кишечника с восстановлением кровотока (тромбэктомия, ангиопластика ВБА со стентированием) – 4 больным (летальность – 2 пациента);

3). резекции кишечника различной протяженностью с наложением анастомоза/выведением стомы – 48 больным (летальность – 29 пациентов);

4). наложение стомы - 4 пациента (умерли 4)

5). лапароскопия и лапаротомия выполнены 41 больному (летальность составила 37 человек).

Повторные операции выполнены у 22 больных. Декомпрессия кишечника выполнена у 12 больных: НИИ – 8, ретроградная через двустольную энтеростому - 4. Выжило 5 больных.

Основными критериями для декомпрессии тонкой кишки служили: расширение > 5 см визуально жизнеспособной тонкой кишки, отсутствие активных сокращений, перитонит. Сроки НИИ от 3 до 9 суток. Показание к удалению зонда - восстановление перистальтики, купирование перитонита.

Умерло 7 больных в связи с прогрессированием основного заболевания (продолжение некроза, прогрессирование перитонита).

**Выводы.** Декомпрессия тонкой кишки и энтеросорбция в комплексном лечении больных с ОМИ эффективна также в лечении паралитической кишечной непроходимости при восстановлении перфузии стенки кишечника.

Основным показанием является декомпрессия, улучшение микроциркуляции, дезинтоксикационная терапия.

*Обмачевская К.Г*

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЯМОЙ АНТЕГРАДНОЙ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Научный руководитель: Ладык К.К.

**Цель исследования.** Целями исследования является, улучшение результатов и сокращение сроков лечения перитонита, как осложнения хирургической «катастрофы» брюшной полости, а также, изучить эффективность прямой антеградной эндолимфатической терапии в профилактике ранних и отдаленных послеоперационных осложнений перитонита.

**Материал и методы.** Материалом исследования служил ретроспективный анализ историй болезни больных с диффузным / разлитым перитонитом, в комплексном лечении которых применялась прямая антеградная эндолимфатическая терапия группой изучаемых препаратов, диссертационные работы и монографии.

Был использован прямой антеградный способ эндолимфатического введения препаратов, который заключается в пункции и катетеризации периферического лимфатического сосуда бедра.

**Результаты.** Известно, что при острых гнойных процессах любой локализации, лимфатическая система, как первый рубеж перед кровеносной системой, берет на себя функцию резорбции микроорганизмов, их токсинов, биогенных аминов и прочих корпускулярных и водорастворимых частиц, транспортирует их в лимфатические узлы для разрушения путем фагоцитоза. Экспериментально подтверждена бактериальная загрязненность лимфы при перитонитах. Это объясняется большей проницаемостью лимфатических капилляров, чем кровеносных, т.к. через барьер лимфатической системы в лимфоток способны поступать вещества с молекулярной массой свыше 20 000 Да. Водорастворимые и легко диффундирующие коллоидные субстанции всасываются в большей степени кровеносными капиллярами.

Перитонит является тяжелым заболеванием, которое сопровождается массивной эндогенной интоксикацией. При перитоните происходит расширение кровеносных капилляров, что влечет за собой выход большого количества воспалительного экссудата в брюшную полость. В свою очередь, лимфатические капилляры, с целью уменьшения отека интерстициального пространства, отвечают расширением своего просвета, через который воспалительный экссудат попадает в лимфатическую систему, происходит диссеминация микроорганизмов по лимфе с последующей транспортировкой в кровеносное русло через грудной лимфатический проток. На вторые сутки течения перитонита, лимфодренаж замедляется за счет барьерной функции лимфатической системы, происходит стаз лимфатической жидкости и формирование септического очага в лимфатической системе, который поддерживает септицемию.

Эндолимфатическое введение позволяет обеспечить поступление лекарственных веществ к очагу воспаления и регионарным лимфатическим узлам. Вещества, введенные эндолимфально, кумулируются в лимфоузлах до 13 - 18 дней, что невозможно при введении в кровеносное русло. При этом достигается необходимая концентрация препарата в крови.

В группе исследуемых больных с диффузным и разлитым перитонитом использовалась прямая антеградная эндолимфатическая терапия, посредством катетеризации периферического лимфатического

сосуда, в нашем случае, медиальной группы лимфатических сосудов на бедре. Такой способ позволяет дозированно вводить препараты в лимфу с контролируемой кратностью и скоростью.

**Выводы.** Ретроспективный анализ историй болезней позволил сделать выводы, что течение разлитого / диффузного перитонита различной этиологии в лечении которого применялась прямая антеградная лимфатическая терапия имеет ряд преимуществ, таких как, быстрее снижение эндогенной интоксикации, лабораторных маркеров воспаления, уменьшение количества койко-дней, профилактика ранних и отдаленных послеоперационных осложнений.

*Писарев Я.И., Арзуманян С.К.*

#### **ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ С РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ**

Научный руководитель: доц. Иваненко А.А.

**Цель исследования:** улучшить результаты лечения больных с разрывом аневризмы брюшного отдела аорты путем выявления факторов приводящих к неблагоприятному исходу

**Материалы и методы:** Были проанализированы истории болезни пациентов, госпитализированных в сосудистое отделение ИНВХ им. Гусака с диагнозом разрыв аневризмы брюшного отдела аорты за период 2007-2016 годов, данные отечественной и зарубежной литературы.

**Результаты:** В ходе исследования выявлено: за 10 лет было госпитализировано 70 человек, средний возраст 70 лет (от 52 до 93 лет), среди них мужчин 94,3%, женщин - 5,3%. Сроки от начала возникновения симптомов до проведения операции в отделении сосудистой хирургии: в течение первых 12ч – 15,7%, от 12 часов до 24 часов – 37,1%, вторые сутки 12,9%, третьи сутки 7,1%, от 4 до 7 суток – 4,3%, более 7 суток – 4,3%, не были прооперированы – 18,8%. Причины поздних сроков операции: поздние обращения – 15(21,4%), неправильная диагностика на предыдущих этапах – 6(8,6%). Отделением первичной госпитализации были: обще хирургическое – 51,4%, сосудистое – 24,3%, с/в – 15,7%, реанимационное – 5,7%, урологическое – 1,4%, неврологическое 1,4%. В общехирургических отделениях были проведены операции в 7,1% случаев (диагностическая лапаротомия с подозрением на острый живот). Сроки пребывания пациентов в отделении первичной госпитализации составили от 10 минут до 15 дней, средний срок пребывания – 30 часов. Объем операций, проведенных в сосудистом отделении - линейное протезирование – 19,3%, аорто-подвздошное протезирование (АПП) – 22,8%, аорто-бедренное протезирование (АБП) – 38,9%, аорто-подвздошно-бедренное протезирование (АППБ) – 3,5% смерть на операционном столе – 10,5%. В послеоперационном периоде возникли следующие осложнения: синдром полиорганной недостаточности (СПОН) – 14,3%, с-м массивной гемотрансфузии – 5,7%, пневмония – 4,3%, неокклюзионная ишемия кишечника – 2,9% инфицирование протеза – 1,4%, сепсис – 1,4%, респираторный дистресс с-м – 1,4%, спинальный инсульт – 1,4%, инфаркт миокарда – 1,4%, фибрилляция желудочков – 1,4%, перфорация сигмовидной кишки с развитием перитонита – 1,4%. Летальность среди пациентов, подвергшихся оперативному лечению – 47,4%, среди не оперированных – 100%. Причины отсутствия оперативного лечения: тяжесть состояния – 3 человека, отказ от оперативного лечения 1 человек, инкурабельность – 1 человек.

**Выводы:** Учитывая, что большинство пациентов первично было госпитализировано не в специализированные отделения, и средняя длительность госпитализации составляла более суток, нужно повысить знания врачей общего профиля в острой сосудистой патологии, а также более широко использовать УЗИ для снижения количества диагностических ошибок. Профилактика послеоперационных осложнений удел в равной мере хирурга, анестезиолога и реаниматолога, так как их причиной является массивное до и интраоперационное кровотечение. В случае возникновения абдоминального ишемического синдрома следует проводить дифференциальную диагностику окклюзионным и неокклюзионным генезом ишемии.

*Замовская Е. Г.*

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ЗОНЕ ИМПЛАНТИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА**

Научный руководитель: Докторов О. В.

**Целью** исследования является изучить возможные гнойные осложнения в зоне ЭКС и их способы лечения

**Материалы и методы.** Для изучения были использованы отечественная и зарубежная литература.

**Результаты исследования.** В современной медицине электрокардиостимуляторы (ЭКС) применяются при большом спектре заболеваний сердца. Значительное число, выполняемых во многих

клиниках операций, позволило накопить большой опыт в диагностике, лечении и профилактике осложнений электрокардиостимуляции, наиболее опасными из которых считаются гнойно-септические. К факторам риска воспаления, в зоне имплантированного ЭКС относят лихорадку в течение суток перед операцией, использование временного ЭКС, нарушения в иммунной системы на фоне почечной недостаточности и приема кортикостероидов, пероральное применение антикоагулянтов, реимплантацию системы стимуляции. Большинство исследователей считают, что антибиотикопрофилактика снижает риск гнойных осложнений, но результаты некоторых работ этого не подтверждают. Гнойные осложнения протекают в виде локализованных (формирование абсцесса в ложе ЭКС, пролежень стимулирующей части системы с появлением ее на поверхности и присоединением вторичной инфекции) и генерализованных (электродный сепсис, бактериальный эндокардит) форм. Общепринятый подход к лечению гнойно-септических осложнений в зоне ЭКС включает в себя удаление инфицированной системы стимуляции, проведение антибактериальной терапии и реимплантацию новой системы стимуляции на контралатеральную сторону. Показания к удалению ЭКС и эндокардиальных электродов сформулированы и предложены к клиническому использованию решением конференции NASPE 2000 г. По общему соглашению (класс I) в качестве ведущей причины для деимплантации является сепсис (в том числе бактериальный эндокардит). Необходимость удаления электродов при местных гнойных процессах в ложе ЭКС (класс II) признают не все специалисты. Стоит отметить, что согласно рекомендациям Американской ассоциации сердца (American Heart Association (АНА, 2010), деимплантация системы стимуляции показана в качестве безальтернативного метода лечения любых гнойных осложнений в зоне ЭКС в связи с высоким риском рецидива гнойного процесса при использовании других методов. Принципиальным в вопросе лечения гнойно-септических осложнений остается возможность купирования гнойного процесса в зоне стимулирующей части ЭКС с сохранением функции последнего. По мнению многих хирургов, при отсутствии признаков генерализованных форм воспалительного процесса это может быть достигнуто с помощью радикальной хирургической обработки гнойного очага, пластики зоны вмешательства жизнеспособными тканями, его адекватного дренирования и рациональной антибактериальной терапии. Материалы данных исследований требуют более детального анализа, определения показаний к таким оперативным вмешательствам, пересмотра лечебной стратегии в отношении пациентов с указанной патологией, выявления групп риска рецидива гнойного процесса, совершенствования методики оперативного вмешательства.

**Выводы.** Современное развитие электрокардиостимуляции позволило снизить смертность и улучшить качество жизни больных с брадиаритмиями, однако частота осложнений после имплантации электрокардиостимуляторов в настоящее время составляет от 0,6 до 5,7%, из них около 10% сопровождается развитием бактериального эндокардита. При наблюдающемся росте общего количества имплантаций ЭКС, особенно у пациентов пожилого возраста, данная проблема, несомненно, актуальна.

*Курилов В. Л.*

## **РЕСТЕНОЗЫ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ**

Научный руководитель: Соловьев Е.Б.

**Цель исследования:** Оценить частоту и динамику атеросклеротического поражения коронарного русла у пациентов, направленных на коронарное шунтирование, с ранее выполненным чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) со стентированием коронарных артерий.

**Материалы и методы:** За период с 2012 по 2016 год на базе кардиохирургического отделения было выполнено 394 аортокоронарных шунтирований. Из представленного количества клинических случаев изучено 10 историй болезни пациентов, направленных на АКШ с ранее выполненным ЧКВ. Проведен анализ клинической характеристики пациентов и динамики атеросклеротического поражения коронарного русла на основании данных КВГ.

**Результаты:** Возраст больных – от 52 до 72 ( $62,2 \pm 6,6$ ) лет. Мужчин – 8, женщин – 2. Третий функциональный класс стенокардии был у 9 пациентов из 10. Из сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались гипертоническая болезнь (80%) и сахарный диабет 2-го типа (30%). Минимальным сроком возникновения рестеноза было 2 мес., максимальным – 39 мес. (в среднем 12,2 мес.). Рецидив стенокардии наиболее часто (80% случаев) был обусловлен не только рестенозом, но и по данным повторной КВГ прогрессирующим атеросклерозом в нативных коронарных артериях.

**Вывод:** Результаты нашего исследования позволяют говорить о высокой частоте поражения нативных артерий у данной группы пациентов, вследствие прогрессирования атеросклеротического процесса. На этом фоне прямая реваскуляризация ишемизированного миокарда выглядит, как наиболее эффективный метод лечения больных ИБС.

## ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ И АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра детской хирургии и анестезиологии  
Заведующий кафедрой - к.м.н. доц., Щербинин А.В.

*Горелов Д.В., Рязанцев А.А., Мищенко И.С., Легостаева М.С.*

### ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХНИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Научный руководитель к.м.н. ассистент Вакуленко М.В.

**Введение.** Хирургическое вмешательство в случае рака поджелудочной железы до сих пор является основным методом его лечения. Тем не менее, 5-летняя выживаемость по-прежнему низкая, составляет от 5 до 12%. Одной из причин неудовлетворительных результатов являются нарушения в соблюдении принципов абластики.

**Цель исследования:** анализ литературных данных, по изучению возможности применения криотерапии рака поджелудочной железы с глубоким промерзанием окружающей ткани, с целью создания оптимальных условий для предотвращения распространения раковых клеток кровью и лимфой во время радикальных операций.

**Материалы и методы.** Были проанализированы медицинские статьи., посвященные данной проблеме из источников: International Wound Journal, материалы международной научной конференции Euro-Medica-Hannover, интернет-ресурсы: Pubmed.gov, sciencedirect.com.

**Результаты.** Согласно полученным данным, в период использования криотерапии (у пациентов с операбельными опухолями, с помощью аппарата Cryo-MT с получаемой температурой в  $-180^{\circ}\text{C}$ ) в зоне опухоли, всегда получался «ледяной блок», состоящий из опухоли и окружающих тканей, который затем удаляли. В таком случае, обработка пораженной части поджелудочной железы сопровождается минимальной травматизацией и наименьшей кровопотерей. В таких условиях, мобилизация основных сосудов была максимально удобна и технически проста. Дальнейшее трехлетнее наблюдение позволило рассчитывать на улучшение результатов хирургического лечения больных раком поджелудочной железы – так, у 28 оперированных больных 3-х летняя выживаемость составила 46,4%.

**Вывод.** Применение криотерапии при радикальных хирургических вмешательствах по поводу рака поджелудочной железы приводит к повышению выживаемости пациентов, возможно, благодаря более эффективному соблюдению принципов абластики во время хирургического вмешательства, и требует дальнейшего наблюдения.

*Грищенко Е. А., Рязанцев А. А., Халабузарь В.А., Карпенко Я. И.*

### ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ ДИКАРБАМИН И ГЛУТАКСИМ НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ТОКСИЧНОСТЬ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Научный руководитель: к.м.н. ассистент Вакуленко М.В.

**Цель:** изучить влияние препаратов Дикарбамин и Глутаксим на гематологическую токсичность комбинированной химиотерапии у онкологических больных.

**Материалы и методы:** Проводился анализ 132 протоколов исследования периферической крови и костного мозга онкологических больных РОЦ им. профессора Г. В.Бондаря на фоне приема препаратов Дикарбамин и Глутаксим после комбинированной химиотерапии.

**Результаты:** На фоне лечения препаратом Дикарбамин, заключающегося в длительном пероральном применении в разовой дозе 100 мг, начиная за 5 дней до первого курса химиотерапии и затем на протяжении всего лечения у больных раком яичников, получающих химиотерапию по стандартной схеме циклофосфан и карбоплатин, установлено, что снижается частота развития нейтропении и возникновения инфекционных осложнений. Эффект дикарбамина на костный мозг заключается в дифференцировке молодых форм нейтрофильного ростка в зрелые и снижении в них явлений апоптоза. Коррекция кроветворения и повышение эффективности лечения больных раком легкого, получающих химиотерапию по стандартной схеме этопозид и цисплатин, установлены при длительном парентеральном введении препарата. Глутаксим последовательно в разовых дозах 60 мг, 90 мг, 60 мг и 30 мг, начиная за 4 дней до первого курса химиотерапии и затем на протяжении всего лечения. Применение Глу-

токсима позволяет снизить частоту развития глубокой нейтропении в 2,5 раза и общей тромбоцитопении в 1,6 раза.

**Вывод:** исследование позволяет предположить, что применение препаратов Дикарбамин и Глутаксим снижает токсическое воздействие химиотерапии на костный мозг, развитие нейтро- и тромбоцитопении и предупреждает возникновение инфекционных осложнений и геморрагического синдрома.

*Иноземцев Р.О., Легостаева М.С., Мищенко И.С., Халабузарь В.А.*

### **АНАМНЕЗ ДВУХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЧЕТОЧНИКОВ И МОЧЕТОЧНИКОВО-ВЛАГАЛИЩНЫХ СВИЩЕЙ**

Научный руководитель к.м.н. ассистент Вакуленко М.В.

**Цель исследования.** Оценить результаты восстановления целостности мочеточника и ликвидацию мочеточниково-влагалищных свищей (МВС) после травмы без применения полостных операций.

**Материалы и методы.** Проводился анализ исследования проведенного в онкологическом центре имени Слоуна-Кеттеринга, штат Мичиган.

31 пациентка с ятрогенной травмой мочеточника, в возрасте от 30 до 58 лет, средний возраст 36 лет. Выполнялась уретеротомия или балонная дилатация, с последующей установкой эндотомического стента на срок 2 месяца.

По данным другого исследования проведенного в отделении травматологической и восстановительной урологии Детройтской приемной больницы, штат Мичиган, США, изучению подверглись 25 ятрогенных травм мочеточника.

Предоперационная катетеризация мочеточника использовалась в качестве метода для идентификации мочеточников во избежание ятрогенной травмы. Освещенные стенты были предложены в качестве решения для идентификации мочеточников во время лапароскопических процедур.

**Результаты исследования.** После удаления стента через 8 недель у 25 больных (79,2%) полностью восстанавливался пассаж мочи, отсутствовали ее подтекания. У 6 больных (20,8%) отмечается подтекание мочи и развитие гидронефроза. Им была показана нефрэктомия либо уретероцистонеостомия. В другом исследовании успешной реканализации и дилатации пораженного мочеточника удалось достичь у 18 из 25 пациентов (72%).

В недавнем исследовании предоперационной катетеризации мочеточников по сравнению с отсутствием катетеризации во время крупных гинекологических операций, авторы обнаружили, процент повреждений менее 1 в каждой группе.

Опыт работы с люминисцентными стентами, используемыми для сложных лапароскопических операций, показал отсутствие повреждений мочеточника в 145 случаях, в которых стенты были установлены в предоперационном периоде. Освещение мочеточника катетером было предложено для идентификации мочеточников и в других докладах, в которых сообщалось о макрогематурии в 98% случаев и почечной недостаточности в 6% случаев.

**Выводы:** Обработанные данные свидетельствуют о целесообразности малоинвазивной хирургической тактики (уретеротомия и балонная дилатация с последующей установкой эндотомического стента) уменьшающей необходимость в открытых операциях (уретероцистонеостомия).

В качестве профилактики ятрогенных травм мочеточника актуально использовать люминисцентные стенты, но они характеризуются большой дороговизной, что ограничивает их использование.

*Легостаева М.С. Токарев Н.В. Горелов Д.В. Колодяжный М.А.*

### **ВЛИЯНИЕ ТИРЕОТРОПИН-СУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ НА КОСТНУЮ ТКАНЬ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Научный руководитель к.м.н. ассистент Вакуленко М.В.

**Цель:** Провести обзор опубликованных данных для оценки существующих исследований, посвященных костным эффектам тиреотропин-супрессивной терапии у больных раком щитовидной железы.

**Материалы и методы.** В pubmed, medline и Кокрановском Центральном регистре контролируемых исследований (Central) были проведены поиски соответствующих исследований. Ключевые слова: *тиреотропин, тиреоидные новообразования, риск, кости, плотность костной ткани, и побочные эффекты, перелом(ы).*

**Результаты.** 25 исследований включены в обзор, 7 исследований были продольными (предполагается несколько измерений в течение длительного периода времени) и 18 – поперечными (изучение переменной в единственный определенный момент времени). Из 25 исследований, в 13

был получен отличный от нормы результат. 3 из 5 продольных и 3 из 13 поперечных исследований подтвердили снижение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у женщин в пременопаузе; 2 из 4 продольных и 5 из 13 поперечных - подтвердили снижение МПКТ у женщин в постменопаузе. Остальные исследования показали отсутствие влияния на МПКТ. Единственное продольное исследование показало потерю костной массы у мужчин; тем не менее, перекрестные исследования мужчин не демонстрируют развития подобного эффекта.

**Вывод:** Современные исследования дали противоречивые результаты о влиянии на костную ткань тиреотропин-супрессивной терапии. Существующие данные должны быть тщательно проанализированы из-за нестабильного качества и гетерогенности. Выявление групп риска развития побочных эффектов от тиреотропин-супрессивной терапии на основании результатов обследований будет способствовать обеспечению целенаправленного и специального лечения рака щитовидной железы.

*Токарев Н.В., Легостаева М.С., Мальгин Г.А., Шевякин Д.В.*

### **ЭКСПРЕССИИ БЕЛКА Ezh2 В НОРМАЛЬНОМ ЭПИТЕЛИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И РИСК РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.**

Научный руководитель к.м.н. ассистент Вакулenco М.В.

**Цель исследования.** Оценить связь между экспрессией белка Ezh2 в доброкачественной ткани молочной железы и риск рака молочной железы (РМЖ).

**Материал и методы.** В Гарвардском центре рака исследовалась связь между экспрессией белка Ezh2 и риском РМЖ с помощью метода логистической регрессии на 157 пациентах. В данном исследовании участвовало 2 группы пациентов: контрольная группа (75 пациентов) с доброкачественными заболеваниями молочной железы (ДЗМЖ) и опытная группа с раком молочной железы (77 пациентов). Определение уровня экспрессии Ezh2 в эпителии нормальной молочной железы и строма оценивалась с помощью автоматической вычислительной системы анализа изображения (Definiens Tissue Studio software V4.1), его ассоциация с риском развития РМЖ была проанализирована с поправкой на соответствующие коэффициенты между исследуемыми и контрольными группами, сопутствующей диагностикой ДЗМЖ и индексом пролиферации Ki67.

**Результаты.** Женщины опытной группы с биопсией МЖ, у которых более 20% от нормальных эпителиальных клеток и выраженный уровень белка Ezh2, имели значительно повышенный риск развития рака молочной железы (отношение шансов (ОШ)-2,95, 95% доверительный интервал (ДИ) 1.11-7.84) по сравнению с женщинами контрольной группы, у которых менее 10% эпителиальной экспрессии Ezh2, риск развития РМЖ увеличивается с каждым 5% повышением экспрессии Ezh2 (ОШ-1,22 (95% ДИ 1.02-1.46,  $p = 0,026$ )). Кроме того, женщины с высоким уровнем экспрессии Ezh2 и низкой экспрессией рецептора эстрогена (ER) имели в 4 раза больший риск РМЖ по сравнению с женщинами с низким Ezh2 и низким уровнем экспрессии ER (ОШ 4,02, 95% CI 1.29-12.59).

**Выводы.** Полученные результаты являются еще одним доказательством, что экспрессия Ezh2 в нормальном эпителии молочной железы независимо связана с риском развития РМЖ и может быть использована для оказания помощи в стратификации риска у женщин с доброкачественной биопсией молочной железы.

*Базыльчук А. Ю., Загумённый К. Р.*

### **КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ АНОМАЛИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель ассистент, к.м.н. Щербинин А.А

**Введение.** Самой распространенной аномалией мочевыводящей системы является удвоение почек, которое встречается у 1 из 150 новорожденных. Больные с данной патологией составляют около 10-15% всех пациентов урологического профиля.

**Цель.** Обобщить наш опыт диагностики и лечения пациентов с аномалиями количества почек.

**Материал и методы.** Нами проанализированы результаты лечения и обследования 240 детей с аномалиями количества почек, находившихся на обследовании и лечении в урологическом отделении клиники детской хирургии им. Н.Л. Куца за 2004-2016 гг. Из них 42 (17,5%) ребенка были госпитализированы дважды, 10 (4,1%) – три и более раз (причиной повторных госпитализаций являлось обострение вторичного пиелонефрита). Полученные нами данные говорят о том, что девочки болеют значительно чаще - 184 (76,7%) случая, на 56 (23,3%) – у мальчиков. Все дети с подозрением на наличие аномалий количества почек, госпитализируются для проведения полного урологического обследования.

**Результаты.** Симптоматика аномалий количества почек не имеет специфических проявлений. У 125 пациентов (52% случаев) патология почек выявилась случайно, во время сонографического обследования. С другими предварительными диагнозами были госпитализированы 24 (10%) ребенка, и в



процессе дальнейшего обследования была выявлены аномалии количества. У 32 (13,3%) детей, при госпитализации которых предполагалось удвоение почек, была диагностирована другая урологическая патология.

Двустороннее удвоение почек составило 15%, правостороннее имело место у 39,5% обследованных, левостороннее – у 45,5%, что полностью соответствует литературным данным. Соотношение случаев неполного удвоения почек к полному 2:1. Хочется отметить, что при этом всего у 3 пациентов (1,25%) диагноз неполного удвоения почек был, после проведения дополнительного углубленного обследования, уточнен на «полное».

Более чем в половине случаев (58,3%), удвоение почек не нарушает уродинамику и обнаруживается как случайная сонографическая находка, или во время обследования по поводу эпизода инфекции мочевыводящих путей. Вторично-хронический пиелонефрит как осложнение основного заболевания встречается чаще всего: у 38% пациентов. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс был диагностирован у 31 пациента (13%), уретероцеле и рефлюксирующий мегауретер у 16 (6,6%) больных, гидронефроз у 12 (5%), обструктивный мегауретер у 10 (4%) детей.

Оперативное лечение показано пациентам со значительными нарушениями уродинамики. Чаще всего требовалось выполнение геминефруретерэктомии – у 18 (7,5%) пациентов, рассечение уретероцеле было выполнено у 3 (1,25%) больных. Резекция пиелоуретрального сегмента с наложением анастомоза и раздельная трансвезикальная пересадка мочеточников были выполнены в двух случаях (0,4% и 0,4% соответственно), с удовлетворительными ближайшими и отдаленными результатами всех оперативных вмешательств.

**Выводы.** 1. Многовариантность удвоения почек и мочеточников обуславливает необходимость углубленного обследования больных.

2. Показанием к хирургическому лечению выраженные нарушения уродинамики и/или рецидивирующий характер пиелонефрита.

3. Ранняя диагностика способствует выявлению аномалий почек и назначить эффективное консервативное или хирургическое лечение.

*Гончаров К.А., Васильченко А.И.*

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ, СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ИНВАГИНАЦИЕЙ КИШЕЧНИКА**

Научный руководитель: ассистент Черкун А.В.

**Цель исследования.** Изучить особенности течения, трудности диагностики и лечения детей с инвагинацией кишечника.

**Материал и методы.** Были изучены истории болезни 124 детей с диагнозом инвагинация кишечника, находившихся на лечении в ОДКБ г. Донецк в период с 2011 по 2013 год.

**Результаты.** Инвагинация кишечника чаще встречалась у мальчиков – 76 человек (62,2%) чем у девочек 48 человек (38,7%).

Возраст пациентов варьировал от 2 месяцев до 5 лет. В возрасте до 4-х месяцев поступило 7 детей (5,6%), в возрасте от 4 месяцев до 1 года – 61 ребенок (49,2%), 1-2 года – 33 (26,6%), 2-3 года – 8 (6,4%), 3-4 года – 12 (9,7%), более 4-х лет – 3 пациента (2,4%). Наиболее часто заболевание отмечалось в возрасте 7 месяцев. У 10 детей (8,1%) ранее отмечалась инвагинация в анамнезе. Пациенты поступали в клинику в сроке от 1 до 72 часов от начала заболевания. В сроке до 6 часов – 60 пациентов (48,3%), от 7 до 12 часов – 23 (18,5%), 13-24 часа – 21 ребенок (16,9%), более 24 часов – 20 (16,1%). Кровь в стуле отмечалась у 43 детей (34,7%). Среди них, поступивших с давностью заболевания от 0 до 6 часов – 10 человек, от 7 до 12 часов – 8 человек, 13-24 часа – 13 человек, с давностью более 24 часов – 12 человек.

Диагностика базировалась на клинических данных, и данных рентгенологического (пневмоирригоскопия) исследования.

Нами проанализированы показатели общего анализа крови у 86 детей. В 48 случаях (56,0%) показатели соответствовали возрастным нормам, в 7 случаях (8,0%) наблюдалось увеличение СОЭ, в 19 случаях (22,0%) наблюдалось увеличение содержания сегментоядерных нейтрофилов и снижение содержания лимфоцитов, в 12 случаях (14,0%) определялся лейкоцитоз, повышение СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

Выбор лечебной тактики осуществлялся на основании клинических данных, давности заболевания и результатов дополнительных методов исследования. Использовались следующие методы лечения: «консервативный» (пневмоирригоскопия), оперативный (дезинвагинация или резекция кишки с наложением анастомоза). Во всех случаях предпринималась попытка консервативного расправления

инвагинации. В 70 случаях (56,4%) – без премедикации, 54 (43,6%) – с премедикацией. Консервативно было расправлено 94 инвагинации (эффективность метода 75,8%).

При невозможности расправить инвагинат консервативно принималось решение о проведении оперативного лечения. Прооперировано было 30 детей (24,2%). Нужно отметить, что оперативное лечение с резекцией кишки и наложением анастомоза проводилось пациентам, поступившим спустя 26 и более часов от начала заболевания. Из них дезинвагинация выполнена у 24 детей (80,0%), резекция кишки с наложением анастомоза «конец-в-конец» произведена у 6 детей (20,0%).

Органическая причина инвагинации кишечника (дивертикул Меккеля) была выявлена у 4 пациентов возрастом 5 месяцев (2 человека), 1 год 10 месяцев и 4 года. Выздоровление наступило у всех детей.

**Выводы.** Частота выявления инвагинации кишечника у детей до 12 месяцев и после года является одинаково высокой, что служит основанием не рассматривать возрастной фактор. Наибольшую информативность при диагностике имеют анамнестические данные и пневмоирригоскопия, последняя также является эффективным методом лечения (75,8%).

*Загумённый К.Р., Базыльчук А. Ю.*

### **КИСТЫ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель ассистент, к.мед.н. Щербинин А.А.

**Введение.** Кистозные поражения почек относятся к аномалиям структуры почечной ткани и составляют около 10% случаев среди всех урологических заболеваний. Частота их встречаемости составляет 1 на 250 новорождённых.

**Цель работы.** Обобщить наш опыт диагностики и лечения пациентов с кистами почек.

**Материал и методы.** За последние 15 лет в клинике детской хирургии лечилось 69 детей с кистозными аномалиями почек в возрасте от 1,5 месяцев до 17 лет. Доля мальчиков незначительно больше: 39 (56,5%) больных, на 30 (43,5%) девочек соответственно. Чаще всего имело место мультикистозное поражение почки – 35 (50,7%) пациентов (почки поражаются примерно с одинаковой частотой: левая у 16 детей (45,7%), правая – у 19 (54,3%)). Поликистоз почек имел место у 25 (36,2%) больных, и, наиболее редко, встречаются солитарные кисты почек – 9 (13,1%) (преобладает правосторонняя локализация – 62,5%).

Среди всех пациентов с мультикистозом, 60%, а с поликистозом – 64% соответственно были госпитализированы в возрасте до 3-х лет. Все дети с солитарными кистами почки были госпитализированы в возрасте 10-16 лет. Таким образом, прослеживаются два всплеска обращаемости у детей в младшем и в подростковом возрасте.

Ультразвуковое исследование служит основным методом верификации кист почки (у 90% наших пациентов киста выявлена сонографически), а также позволяет вести наблюдение за состоянием кисты и оценивать результаты лечения. Всем пациентам в обязательном порядке проводили комплексное урологическое обследование.

**Результаты.** Клиническое течение поликистоза почек зависит от выраженности и распространённости кистозной дисплазии, а также количества функционирующей почечной паренхимы. Прогрессирующее течение заболевания приводит к быстрому развитию ХПН. При осложнённом течении выявляют признаки пиелонефрита и артериальной гипертензии. Лечение данной категории больных преимущественно симптоматическое, при развитии ХПН показаны сеансы гемодиализа.

У пациентов с мультикистозом почки жалоб практически нет. Больным в настоящее время проводится динамическое наблюдение, контроль УЗИ. Оперативное лечение, а именно – нефруретректомия, была необходима у одного пациента, с прогрессирующим увеличением в размерах кистозно-трансформированной почки.

Солитарные кисты почек чаще всего диагностируют при случайном ультразвуковом исследовании, иногда больные предъявляют жалобы на тупую боль в области поражённой почки, транзиторную гематурию и лейкоцитурию. Дети с солитарными кистами находятся на диспансерном учете у уролога. Показанием к оперативному лечению кист, как правило, служит присоединение осложнений: опережающий рост кисты, ренальная гипертензия, воспаление. Мы применяем транскутанную пункцию кисты под контролем УЗИ с последующим исследованием (биохимическим, цитологическим) содержимого кисты, а также введением склерозантов в полость кисты.

**Выводы.** 1. Все дети с данной патологией подлежат углубленному урологическому обследованию и регулярному сонографическому контролю.

2. Показания к оперативному лечению: опережающий рост кисты, ренальная гипертензия, воспалительные осложнения. Наиболее предпочтительный пункционный метод.

*Киреев И.А. Мясников А.А.*

### **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель доц. Фоменко С.А.

**Цель исследования.** Оценка эффективности и достоверности ультразвуковой диагностики острого аппендицита у детей.

**Материал и методы.** Произведен анализ данных историй болезни 114 детей в возрасте от 3 до 18 лет, которые поступали в клинику детской хирургии с подозрением на острый аппендицит в 2016 г.. Всем детям в процессе диагностического поиска было произведено ультразвуковое исследование аппендикса и периаппендикулярной зоны.

**Результаты.** В процессе диагностического поиска у 56 детей с сомнительными клиническими данными диагноз острого аппендицита был исключен. В 4-х случаях, при отсутствии видимых изменений в червеобразном отростке, но при сохраняющейся клинике, дети были прооперированы и диагностирован острый аппендицит катаральная форма. Этот же диагноз был выставлен и подтвержден у 3 детей с характерными ультрасонографическими изменениями. Деструктивные формы острого аппендицита были выявлены и подтверждены у 37 детей. Осложнения заболевания в виде перфорации отростка, перитонита и периаппендикулярного инфильтрата, до оперативного лечения, диагностированы в 7 случаях. У 6-х детей осложнения были выявлены интраоперационно.

**Выводы.** Применение ультразвукового метода исследования позволяет диагностировать острый аппендицит у детей с точностью до 93% и избежать необоснованных оперативных вмешательств.

*Колос А.С., Буренкова К.Ю.*

### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНИ ПАЙРА У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель: доц. Музалев А.А.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения болезни Пайра на основе оптимизации диагностики и этапного лечения этого заболевания у детей.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты лечения 161 ребенка в возрасте от 1 года до 15 лет, страдающих болезнью Пайра. Мальчиков было 34 (21,1 %), девочек – 127 (78,9 %). Всем больным детям назначено консервативное лечение. В него входило – диетотерапия, физиотерапия, лечебная гимнастика, противовоспалительные, слабительные препараты, препараты улучшающие моторику и микрофлору кишечника и витамины. Консервативная терапия оказалась эффективной у 138 (85,7 %) больных. У остальных 23 (14,3 %) пациентов детского возраста было выполнено хирургическое вмешательство, в связи с неэффективностью комплексной консервативной терапии.

**Результаты.** Оперативное лечение включало новый способ лечения болезни Пайра посредством резекции поперечно ободочной кишки с наложением прямого анастомоза и его забрюшинным расположением. По данной методике были прооперированы 23 ребенка в возрасте от 11 до 15 лет. Девочек было 21 (91,3 %), мальчиков 2 (8,7 %). В послеоперационный период у 3-х случаях наблюдались явления анастомозитов.

**Выводы.** В клинике было зарегистрировано 161 случай болезни Пайра у пациентов детского возраста. Полученные нами результаты показали, что консервативное лечение оказалось успешным у 138 (85,7 %) больных. Операция выбора у детей с болезнью Пайра является резекция поперечно ободочной кишки с наложением прямого анастомоза и его забрюшинным расположением, она была выполнена у 23 (14,3 %) от общего числа больных. Летальных исходов не было.

*Халабузарь В.А., Летихов И.П., Залюбовская Л.В.*

### **ЛЕЧЕБНАЯ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА В ПИЩЕВОДЕ И ЖЕЛУДКЕ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель к.м.н. ассистент Вакуленко М.В.

**Цель исследования.** Улучшение и адаптация лечебно-диагностических мероприятий при ведении детей с химическими источниками тока в пищеводе и желудке.

**Материал и методы.** В Республиканской детской клинической больнице г. Донецка за период с 2012 по 2017 годы под нашим наблюдением находилось 35 детей с инородными телами пищевода и желудка – электрохимический элемент (батарея). Из 35 пациентов у 5 (14,3 %) инородное тело находилось в желудке, а у 30 детей (85,7 %) - в пищеводе: у 25 детей (71,4 %) - в верхнем физиологическом сужении пищевода, у 5 детей (14,3 %) инородное тело располагалось в кардиальном (нижнем) сужении пищевода. Нами были выделены следующие возрастные группы: до 3-х лет - 21 (60 %), от 3-х до 6-ти лет - 7 (20 %), 6–9 лет - 5 (14,3 %), от 9-ти до 14-ти лет — 2 (5,7 %). Среди детей с наличием инородного тела в просвете пищевода на различных его уровнях было 14 (40 %) девочек и 21 (60 %) мальчик. В

ургентном порядке было госпитализировано 30 детей, а 5 детей — в плановом порядке. Всем детям с анамнестическими данными, подтверждающими заглывание инородного тела проводились общепринятые диагностические мероприятия: обзорная рентгенография органов грудной и брюшной полости, фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС), общий анализ крови и мочи. Преследуя цель исключить осложнения и для мониторинга перемещения инородного тела по пищеварительному тракту детям проводили контрольное рентгенологическое обследование. Заключительный контроль состояния поврежденных органов после извлечения инородного тела у детей был проведен при помощи ФЭГДС.

**Результаты.** При поступлении у 7 детей (20 %) отмечались следующие жалобы и симптомы — гиперсаливация, загрудинные боли, боли в эпигастральной области. Эзофагит 2-3-й ст. как осложнение, связанное, по нашему мнению, с физическим воздействием электрохимического элемента на орган, было выявлено у 7 (20 %) детей. При локализации батарейки в желудке (5 случаев, 14,3 %) отмечались такие осложнения разной степени, как отек и гиперемия слизистой, возникновение эрозий, геморрагии. В 1 случае сформировалась язва. Мы полагаем, что эти осложнения связаны с электрохимическим воздействием батарейки на орган. Данный патофизиологический процесс связан с возникновением гальваноза — патологическое изменение местного и общего характера электрохимического взаимодействия между химическим источником тока с жидкостным и тканевым элементом пищевода.

Источники электрохимического тока были удалены из пищевода и желудка при помощи фиброгастроскопии. Объем и тактика консервативной терапии, назначенной после извлечения инородного тела, зависели от локализации и степени повреждения слизистой оболочки органа, а также общего состояния ребенка.

**Выводы.** Батарейки являются инородными телами, вызывающими опасные осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта у детей, порой угрожающие жизни ребенка. Для установления уровня расположения инородного тела необходимо использовать ФЭГДС, а также обзорную рентгенографию органов брюшной и грудной полостей. При наличии в анамнезе данных, указывающих на попадание инородного тела в организм, все дети должны подлежать немедленной госпитализации в специализированный стационар. Инородное тело подлежит удалению в ургентном порядке во избежание тяжелых осложнений даже при отсутствии объективных жалоб и клинических симптомов.

*Данилова М.С, Жиронкина В.К.*

#### **ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ДИВЕРТИКУЛЕ МЕККЕЛЯ У ДЕТЕЙ.**

БУЗ ООО НКМЦ им. З.И. Круглой

Медицинский институт Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева,  
г. Орел, Россия

Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии

Зав. кафедрой - Васина Т.Н.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Журило И.П.

**Актуальность.** Использование мининвазивных технологий в лечении детей с дивертикулумом Меккеля является актуальной проблемой хирургии детского возраста.

**Цель исследования:** оценка результатов хирургического лечения детей с данной патологией.

**Пациенты и методы.** За период с 2010 по 2016 год в хирургическом отделении НКМЦ им.З.И.Круглой г.Орла находился на лечении 21 ребенок с дивертикулумом Меккеля в возрасте от 4 суток до 17 лет (13 мальчиков и 8 девочек). В 14 случаях имелся неосложненный дивертикул, который был выявлен при вмешательствах по поводу: острого аппендицита (7), гинекологической патологии (2), омфалоцеле (2), спаечной непроходимости (1) и при диагностической лапароскопии (2). У 7 детей отмечены осложнения, связанные с дивертикулумом (инвагинация — 3, дивертикулит — 2, кишечное кровотечение - 2). Всего у 21 больного выполнено 25 оперативных вмешательств (10 открытых и 15 лапароскопических), 2 из которых были связаны с осложнениями открытых вмешательств (спаечная кишечная непроходимость) и 2 — отсроченные лапароскопические дивертикулэктомии. Во всех случаях выполняли гистологическое исследование удаленного материала.

**Результаты.** Всего выполнена 21 дивертикулэктомия (13 лапароскопически и 8 открыто). Эндоскопическую резекцию дивертикула Меккеля осуществляли с помощью линейных сшивающих аппаратов ENDO GIA Universal 12 мм. Отсроченные лапароскопические дивертикулэктомии у 2-х больных с разлитым аппендикулярным перитонитом и пельвиоперитонитом выполнили спустя 4 и 6 месяцев. Лишь в 3-х наблюдениях при гистологическом исследовании обнаружили эктопию желез желудка и поджелудочной железы в слизистую дивертикула. Средний срок пребывания детей в стационаре составил 7,9 койко-дня при лапароскопических и 9,1 — при открытых вмешательствах. Все пациенты выписаны с выздоровлением.

**Заключение.** В последние 3 года дивертикулэктомии выполняли исключительно лапароскопически. При эндоскопической резекции дивертикула Меккеля с помощью линейных сшивающих аппаратов имеется вероятность наличия остаточной ткани желудка или поджелудочной в зоне механического шва. Прицельное гистологическое исследование краевой зоны резекции позволит прогнозировать возможность развития осложнений.

*Жиронкина В.К., Данилова М.С.*

**ЭФФЕКТИВНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ.**

БУЗ ООО НКМЦ им. З.И. Круглой

Медицинский институт Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева,  
г. Орел, Россия

Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии

Зав. кафедрой - Васина Т.Н.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Журило И.П.

**Актуальность:** Широкое использование миниинвазивных технологий при лечении детей с осложненными формами острого аппендицита (ОА) актуализирует изучение факторов прогноза (ФП), влияющих на течение послеоперационного периода.

**Цель исследований:** Выделение наиболее значимых ФП, влияющих на результаты хирургического лечения детей с деструктивными формами ОА, с помощью современных методов биоинформатики.

**Материалы и методы.** За период с 2013 по 2015 год в хирургическом отделении НКМЦ им. З.И.Круглойг.Орла находилось на лечении 84 пациента с осложненными формами острого аппендицита (абсцессы, перитониты) в возрасте от 1 года до 17 лет. Из них 47 мальчиков, 37 девочек. Оценивалась взаимосвязь ФП (возраст пациента, продолжительность операции, оперирующий хирург, микробный пейзаж и чувствительность к антибиотикам, давность заболевания, сроки лечения и др.) с качественными характеристиками интраоперационной санации. Использовались нативные методы машинного обучения (классификационного анализа) с целью выбора наиболее точной прогностической модели (ПМ). Для построения ПМ были использованы методы: опорных векторов, магический лес, ансамбли деревьев, логистическая регрессия. Для качественной оценки каждой из моделей использовали метод скользящего контроля (кросс-валидации).

**Результаты.** В зависимости от качества интраоперационной санации все пациенты были разбиты на 4 группы: полная санация-13 (15%), частичная-57 (68%), без перемен-13 (15%), усиление обсеменения-1(2%). Все пациенты выписаны с выздоровлением. С помощью вышеописанных ПМ оценили взаимосвязь ФП с качеством санации. Из применяемых методов кросс-валидации наилучшие результаты показала модель построенная на основе метода магический лес (RandomForestClassifier) со средней точностью предсказания 79,41%. Наиболее значимыми ПФ явились: высеянная культура, продолжительность хирургического вмешательства и оперирующий хирург.

**Выводы.** Использование нативных методов машинного обучения позволяет с высокой степенью вероятности прогнозировать течение послеоперационного периода у детей с деструктивными формами ОА.

## КОМБУСТИОЛОГИЯ И ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ФИПО

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра комбустиологии и пластической хирургии ФИПО

Зав. кафедрой - д.мед.н., проф. Фисталь Э.Я.

*Анисимова М.Д., Фисталь Э.Я., Меркулов Д.С., Коровниченко Ю.А.*

### ПРОФИЛАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ РУБЦОВ, РУБЦОВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ И КОНТРАКТУР В ФУНКЦИОНАЛЬНО И ЭСТЕТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЯХ МЕТОДОМ ЛИПОФИЛИНГА

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака,  
Донецкий Национальный медицинский университет им. М. Горького

**Актуальность.** Одним из последствий ожогов, оказывающим значительное внимание на качество жизни, являются рубцы. Обширные рубцовые деформации и гипертрофические рубцы, по данным Alster T. (2003), наблюдается у 1,5 – 4,5% общих исходов, по данным W.G. Chernoff (2007) значительно выше - 10%. Рубцы приводят к функциональным нарушениям, эстетическим проблемам и высокому проценту инвалидизации.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения больных с рубцовыми контрактурами и деформациями в функционально и эстетически важных зонах путем разработки и внедрения методов липофилинга в пораженные участки.

**Материалы и методы.** В исследования вошли 37 пациента с послеожоговыми и посттравматическими рубцовыми осложнениями. В основную группу вошли 17 пациентов, которым в комплексном хирургическом лечении применялся метод липофилинга. В группу сравнения вошли 20 пациентов, которым применялась стандартные хирургические методики лечения послеожоговых рубцовых осложнений. Больные были разделены на подгруппы по функциональным нарушениям и эстетическим показаниям, которые в основной группе составили 3(17,64%) и 14(82,36%) пациентов, а в группе сравнения – 9(20%) и 11(80%) соответственно. Все больные были сопоставимы по возрасту и полу. В качестве оценки результата трансплантации жировой ткани применялся метод ультразвуковой диагностики кожи. Всем больным с рубцовыми контрактурами проводились замеры объема остаточной амплитуды движения соответствующего сустава и прирост объема движения после проведенного лечения. Так же оценивалось качество жизни пациентов.

**Результаты.** Результаты оценки качества жизни пациентов оценивался по шкале SF-36 от 1 до 10, где 1 - неудовлетворительно, а 10 - отлично. В основной группе эффект был отмечен, как отличный в 35,2%, хороший – 41,1%, удовлетворительный - 17,6%, неудовлетворительный – 5,9%. В группе сравнения эффект был отмечен, как отличный в 30,2%, хороший – 35,1%, удовлетворительный - 23,9%, неудовлетворительный – 10,8%. Процент деградации липоаспирата составил 28,13%. В подгруппе функциональных нарушений оценивались пациенты с контрактурами пальцев стоп и голеностопного сустава. Увеличение объема движения у пациентов основной группы составил 78%, группы сравнения – 56,2%.

**Выводы.** Таким образом результаты, полученные при лечении пациентов с использованием методики липофилинга позволяют рекомендовать данную методику, как элемент комплексного хирургического лечения послеожоговых рубцовых осложнений.

*И.С. Грищенко, М.С. Гончарук, Г.Г. Тарадин*

### СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ЯЗВОЙ МАРТОРЕЛЛА

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Фисталь Э.Я.

**Цель исследования.** Определить и применить на практике схему для успешного лечения пациентов с язвой Марторелла (ЯМ).

**Материалы и методы.** Анализ данных отечественной и зарубежной литературы, обобщение опыта лечения язвы Марторелла в ожоговом отделении ИНВХ.

**Результаты.** Несмотря на достижения в понимании патогенеза и клинических проявлений ЯМ, вопросы дифференциальной диагностики и лечения пациентов с данной патологией продолжают вызывать сложности. В 1945 году барселонский ангиолог Фернандо Марторелл впервые описал 4 больших гипертонической болезнью с развитием резко болезненных и длительно незаживающих язв голени,

выделив тем самым эту патологию в самостоятельную нозологическую единицу. До сих пор лечение пациентов с ЯМ только в отдельных случаях оказывается успешным.

Больной П. 42 лет, житель г.Донецка, обратился в ожоговое отделение Института неотложной и восстановительной хирургии им В.К.Гусака (ИНВХ) с жалобами на длительно не заживающие, болезненные язвы на левой голени и стопе, стойкое повышение артериального давления (АД), достигающее 230/120 мм.рт.ст., одышку при умеренной физической нагрузке, отеки голеней и стоп. Из анамнеза заболевания известно, что повышение АД до 160-180/100-110 мм.рт.ст. отмечает с 16 лет, за медицинской помощью не обращался, гипотензивную терапию не принимал. После ушиба левой голени весной 2016 года отметил появление язвы на месте ушиба, по поводу чего находился на лечении в Республиканском кожно-венерологическом диспансере с диагнозом: хроническая микробная экзема голеней и стоп. Несмотря на проводимую консервативную терапию, язвы увеличивались в размере. По этому поводу в августе 2016г. пациент обратился в ожоговое отделение ИНВХ им. В.К. Гусака, госпитализирован для оперативного лечения. 15.08.16 г. под спинномозговой анестезией в условиях ожогового отделения ИНВХ была выполнена аутотрансплантация кожного лоскута с верхней трети левого бедра на предварительно очищенную от некротических тканей поверхность язв правой и левой голени и левой стопы. Послеоперационный период протекал гладко, в результате проведенного лечения язвы ликвидированы, аутодермотрансплантаты прижили на всем протяжении. Больной выписан на амбулаторное лечение по месту жительства. С сентября 2016г. пациент отметил изъязвление аутодермотрансплантатов, боль в левой голени стала более интенсивной, появились язвы в области нижней трети левой голени и на тыле левой стопы, боль в них при ходьбе и в положении лежа. Госпитализирован в ожоговое отделение ИНВХ 5 сентября 2016 г. При осмотре места болезни: на тыле левой стопы у основания II, III, IV пальцев язва неправильной формы размером 2x3 см с участками некроза по краям раны. На нижней трети левой голени по латеральной поверхности язва овальной формы 4x7 см с участками некроза по краям раны. Пациент консультирован проф. Ватутиным Н.Т., выставлен диагноз: Гипертоническая болезнь II ст., III ст., очень высокий риск. Осмотр ангиохирурга: данных в пользу сосудистой патологии нижних конечностей не выявлено. При триплексном сканировании сосудов нижних конечностей артерии проходимы, стенозов не выявлено. Кровоток на всем протяжении симметричный, магистрального типа, с обычными скоростными характеристиками. Глубокие и поверхностные вены проходимы на всем протяжении, просветы их свободны, стенки нормальной эхогенности, компрессия просветов полная, признаков клапанной недостаточности глубоких вен нет, клапанный аппарат на уровне бедренного и подколенного сегментов состоятельный. После всех вышеперечисленных исследований пациент был подготовлен к операции: некрэктомия, аутодермотрансплантация. Во время оперативного вмешательства установлено, что кровоснабжение оперируемых участков крайне низкое, поэтому было принято решение отказаться от аутодермотрансплантации и укрыть рану ксенокожей. Были созданы благоприятные условия для роста грануляций, и через 10 дней выполнена аутодермотрансплантация. Взят материал для гистологического исследования. Заключение: в материале фрагменты кожи с обширными язвенными дефектами, очагами некроза, выраженной лимфолейкоцитарной инфильтрацией, кровоизлияниями, в сосудах имеет место гиалиноз стенок, пролиферация эндотелия с полной их облитерацией. В сосудах среднего калибра имеется концентрическое разрастание соединительной ткани во всех слоях стенки с облитерацией просвета, в других сосудах радиально расположены пучки соединительной ткани, закрывающих просвет, в одном сосуде гиалиноз стенки. В дне язвы в сосудах тромбы. Учитывая злокачественную гипертензию и резкую болезненность язв, а также данные гистологического исследования, выставлен диагноз: язва Марторелла. Параллельно с хирургическим лечением, больной получал индивидуально сбалансированную гипотензивную терапию. Кроме того, больной получал перевязки с мазью аргосульфам, бетацином, гидрокортизоновой мазью, проводились сеансы озонотерапии. На фоне лечения АД пациента в течение недели снизилось до 120-130/85-90 мм.рт.ст., ЧСС в пределах 76-82 в мин. Отмечалось значительное улучшение заживления ран, болевой синдром исчез. Через месяц раны зажили практически на всем протяжении, остаточные мелкие дефекты активно эпителизировались с краев. Пациент в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное наблюдение у хирурга по месту жительства. По состоянию на март 2017 года, рецидива язв у данного пациента не наблюдалось.

**Выводы.** Приведенный клинический случай продемонстрировал практически все диагностические критерии и данные гистологического исследования язвы Марторелла. Терапия при гипертонической язве должна сочетать хирургическое лечение и адекватную гипотензивную терапию. Исключение одного из указанных лечебных подходов ухудшает прогноз выздоровления пациента.

*И.С. Грищенко*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИГАНТСКИХ ПИГМЕНТНЫХ НЕВУСОВ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Фисталь Э.Я.

**Цель исследования.** Оптимизировать систему диагностики и лечения пациентов с гигантскими пигментными невусами.

**Материалы и методы.** Анализ данных отечественной и зарубежной литературы, опыт лечения пациентов с данной патологией в ожоговом отделении ИНВХ им.В.К. Гусака; морфологический и клинический методы исследования.

**Результаты.** Гигантский пигментный невус – врожденное доброкачественное пигментное образование, у детей занимающее площадь более 10 см<sup>2</sup>, развивающееся внутриутробно на 10-25 неделях гестации в результате нарушения дифференцировки меланобластов. Частота этой патологии составляет 1 случай на 500 000 новорожденных. По данным литературы, данное образование имеет тенденцию к озлокачествлению в 1,8%-10% случаев. Однако ни одного случая преобразования таких невусов в меланому в нашей практике мы не наблюдали. Гигантские невусы могут занимать одну или несколько анатомических областей, имеют неоднородную структуру и окраску. Удаление таких образований следует проводить как можно раньше, в дошкольном и младшем школьном возрасте, так как с ростом ребенка увеличивается в размерах и невус. Иссечение должно быть радикальным, поэтому такие методы как криодеструкция, дермабразия, лазерная терапия при лечении гигантских врожденных невусов не обоснованы. За 2016 год нами были пролечены 3 пациентов с гигантским врожденным пигментным невусом. В каждом случае образование поэтапно удалено на всем протяжении. Размеры образований таких пациентов были действительно гигантскими и в некоторых случаях достигали более 50х40 см, занимая до четырех анатомических областей. У всех пациентов потребовалось 2-3 этапа иссечения, перерывы между которыми составляли несколько месяцев. В зависимости от размеров и глубины удаленного невуса, образования тангенциально иссекали дерматомом, раневая поверхность была укрыта ксенокожей и/или аутокожей. Также в лаборатории клеточного культивирования ИНВХ были выращены фибробласты для закрытия ран после удаления гигантского невуса одной из пациенток. На данный момент ни у одного пациента не отмечен рецидив заболевания.

**Выводы.** Наиболее оптимальным решением при ведении пациентов с гигантскими пигментными невусами является выбор хирургической тактики лечения в зависимости от глубины и размеров образования, а именно поэтапное тангенциальное иссечение невуса, с последующим закрытием ран биологическими покрытиями. Только хирургическое лечение позволяет полностью удалить невус, а также исключает рецидивы, однако иссеченные ткани необходимо морфологически исследовать после каждого этапа удаления невуса. Для определения глубины распространения в подлежащие ткани, плотности и однородности невуса, а также характера его кровоснабжения, планируется использовать метод ультразвуковой диагностики образования.



## РЕСПУБЛИКАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЛИЦЕЙ-ИНТЕРНАТ

Директор Республиканского медицинского лицея-интерната -  
к. м. н., доцент Манжелев Георгий Николаевич.

*Алаторцева А.*

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЛИЦЕИСТА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА

Научный руководитель: учитель высшей категории Республиканского медицинского лицея-интерната Ткаченко Е.Л.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Изучить факторы, отрицательно влияющих на здоровье и образ жизни лицеистов; выяснить отношение лицеистов к проблеме своего здоровья в связи с требованиями будущей профессиональной деятельности.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Анализ научно-методической литературы, беседы, анкетирование учащихся медицинского лицея, контент-анализа текста сочинения на тему «Мое здоровье». Метод включал в себя разработку бланка для формализации исследования, кодировочные таблицы (классификатор контент-анализа) и протокол результатов анализа. Категории анализа (смысловые единицы текста - стандартизированные предложения) были сформулированы заранее. В исследовании приняли участие 108 лицеистов, из них 62 были отнесены к категории здоровых, а 46 имели хроническое соматическое заболевание и опыт пребывания в стационаре. Возраст обследуемых составлял от 14 до 16 лет.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Подростки часто не могут правильно соотнести состояние своего индивидуального здоровья с требованиями будущей профессиональной деятельности, но именно возраст старшеклассника предполагает начальное профессиональное самоопределение.

Из литературы лицеисты знают, что для успешной деятельности врачу необходимы следующие важные качества: профессиональные способности, физическое и психическое здоровье, способность сопереживать, стремление к новым знаниям, умения повышать свою профессиональную квалификацию и пр. Но, как установлено в исследовании, только уровень профессиональной квалификации может существенно меняться по их желанию, а подростки, как правило, не ставят вопросов о соответствии своего индивидуального здоровья требованиям будущей профессиональной деятельности.

При исследовании представлений подростков о своем здоровье были выделены и анализировались следующие характеристики: поведенческая, ценностная, потребностная, особенности эмоционального состояния (обусловленные ухудшением физического или психического самочувствия), самооценочная, телесная (соматическая), волевая, уровень самоконтроля, межличностная, оценка возможностей социальных достижений и др.

Возможности изменения уровня здоровья часто довольно ограничены. Лицеисты определили, что имея какие-либо ограничения, они ставят себя в более узкие рамки действий и вынуждены выбирать из того, что им доступно. Зачастую этот выбор не совпадает с их собственными интересами и приводит к снижению удовлетворенности жизнью и собой. Такое несовпадение потребностей и возможностей может снизить уровень мотивации.

**ВЫВОДЫ.** Осознанность профессионального выбора связана также с информированностью лицеистов о состоянии своего здоровья и о требованиях избранного вида будущей деятельности. Учащиеся лицея, как правило, высоко оценивают изменения, связанные с поступлением в Республиканский медицинский лицей. Это отражается в положительной динамике успеваемости и дисциплины; в стремлении вести более здоровый образ жизни, участвовать в общественных лицейских мероприятиях и др.

*Ашихман С., Гуридова А.*

### ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА В ЗОНЕ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

Научный руководитель: психолог Республиканского медицинского лицея-интерната Байдак К.Г.

Психологическое состояние, в котором пребывает подросток в то или иное время, оказывает большое влияние на формирование его личности, социально-психологическую адаптацию, отношение к миру, обществу и себе. Проблема исследования психологических состояний подростков, проживающих

в зоне военных действий, становится особенно острой и актуальной в связи с расширением военных конфликтов, а исследований этого направления крайне мало.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Провести сравнительный анализ психологических состояний детей подросткового возраста, проживающих в стабильной социальной ситуации проживающих непосредственно в зоне военных действий для углубления понимания и предотвращения возможных психологических проблем.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Анализ теоретических источников с использованием категориального аппарата, принципов системности и развития; тестовая методика «Самоанализа психических состояний» по Айзенку; методы качественного и количественного анализа эмпирических данных (символическая интерпретация данных тестов, методы математической статистики). В исследовании приняло участие 60 учащихся в возрасте 13-15 лет, проживающие в зоне военных действий (Петровский район, поселок Трудовские) и детей, проживающие в «стабильной социальной среде» (Буденовский район города Донецк).

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Теоретический анализ позволил уточнить основные понятия: психологическое и психическое состояния; влияние внутренней среды, внешних факторов на направленность психических процессов; эмоциональные, волевые, познавательные состояния; фрустрация, тревога, агрессивность, ригидность и др.

Выполнено эмпирическое исследование особенностей психических и психологических состояний. Полученные данные сведены в таблицы. Для наглядного графического представления построены гистограммы фрустрации, тревожности, агрессивности, ригидности подростков двух обследуемых групп.

При рассмотрении гистограмм заметна разница между психическими состояниями у детей подросткового возраста, проживающих в стабильной социальной среде (Гр.1, Буденовский район города Донецк) и проживающих непосредственно в зоне военных действий (Гр.2, Петровский район, поселок Трудовские). Так, при сравнении показателя уровня фрустрации в группе 1 выше нормы зафиксировано 2 случая, а группе 2 их 8; ниже нормы: 6 и 5 случаев соответственно в гр. 1 и 2; а в норме 22 и 11 случаев.

**ВЫВОДЫ.** Несмотря на все негативные аспекты проживания непосредственно в зоне военных действий разница между уровнями психологических состояний детей по критерию Стьюдента оказалась статистически незначимой. Требуется провести дополнительный статистический анализ по другим критериям значимости, так как гистограммы показывают заметную разницу состояний.

*Белова Т., Мозлов И.*

#### **ПРОФИЛАКТИКА ТАБАКОКУРЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ**

Научный руководитель: учитель высшей категории Республиканского медицинского лицея-интерната Ткаченко Е.Л.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Выявить условия и формы приобщения старшеклассников к табакокурению, оценить динамику, изменения причин и эффективность проведения профилактических мероприятий, направленных на борьбу с вредной привычкой.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Анализ научно-методической литературы, беседы, анкетирование, проведение профилактических мероприятий. В опросе участвовали учащиеся-старшеклассники школ, лицеев, колледжей, а также студенты Донецкого национального медицинского университета, закончившие различные общеобразовательные учреждения Донецкой Народной Республики, Украины и России.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Установлено, что треть подростков (13-16 лет) пробовали курить, а каждый 10-й начинает курить до 12 лет. За последние три года возросло количество курящих студентов (с 8% до 21%), снизился процент желающих бросить курить (с 6% до 2%). В качестве основных причин курения называют следующие: 4% начали курить, так как считают, что так легче адаптироваться в новом коллективе; 7% - подражали сверстникам; 11% - из любопытства; 9% считают, что начали курить от постоянно переживаемых стрессов.

Чаще подростки знают о вреде курения для здоровья, но пытаются показать собственную независимость. Можно утверждать, что курят подростки вопреки существующему риску для здоровья, и даже ради этого риска.

Сегодня популярность в молодежной среде приобретают новые виды табачных изделий: курительные смеси (спайс и др.), электронные парогенераторы и, так называемый, бездымный табак. Но употребление таких табачных продуктов не является менее опасным. В их составе обнаруживаются

различные химические и наркотические компоненты (конопля, марихуана, анаша, амфетамины), что может способствовать наркотической зависимости.

В подростковом возрасте табакокурение характеризуется эпизодичностью, небольшим стажем и малой интенсивностью. Мы пришли к выводу, что большинство негативных изменений состояния здоровья у исследованной категории, обусловленных табакопотреблением, являются обратимыми. Важно как можно раньше скорректировать эти изменения и поведение подростков, поскольку они могут быстро усугубляться под влиянием других негативных факторов – стрессов в период активных военных действий, интенсивных учебных нагрузок, неблагоприятной экологической обстановкой и пр.

Большинство лекарственных и профилактических средств, а также методов лечения никотиновой зависимости ориентированы на взрослый контингент курильщиков, имеющих значительный стаж. Для лиц молодого возраста рекомендуются композиции, которые содержат глицин, комплекс витаминов, а так же растительные успокоительные компоненты.

**ВЫВОДЫ.** Курение в среде подростков можно и нужно остановить усилиями всего общества. Необходимо ограничить или запретить употребление отдельных видов табачной продукции, ввести в учебные программы профилактические занятия, беседы, тренинги врачей и узких специалистов о негативных последствиях курения, организовывать целенаправленные посещения подростками анатомического музея. Но главное – это наглядный, положительный пример некурящих родителей и популяризация в СМИ стереотипа здорового образа жизни.

*Гилова А.*

#### **АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЛИЦЕЯХ**

Научный руководитель: учитель высшей категории Республиканского медицинского лицея-интерната  
Брыжатая Е.С.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Составить обзор литературы и выделить некоторые положения по проблеме индивидуализации учебной деятельности в лицеях.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Анализ научно-методической литературы и материала ранее выполненных работ в Республиканском медицинском лицее, беседы, анкетирование.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Проблема индивидуализации подготовки молодежи продолжает обостряться. Это обусловлено усилением конкуренции за престижное и хорошо оплачиваемое рабочее место после окончания учебного заведения. Традиционная педагогическая практика вступает в противоречие с новыми требованиями, методами, средствами и содержанием подготовки учащихся. В условиях коммерциализации и рынков учебной деятельности молодых людей складываются новые отношения.

Базовыми качествами (признаками) успешности старшеклассника считаются: индивидуальное здоровье, учебные достижения (результативность), специальные способности, социализированность и пр. Основное направление разрешения противоречий педагогической деятельности, как показывает анализ литературы, является повышение эффективности управляющих воздействий. Современная учебно-педагогическая деятельность должна становиться системой управления, ориентированной, прежде всего, на индивидуально-личностные способности и персональные особенности каждого ученика.

На начальном этапе формирования системы необходимо использовать концептуальный подход, предполагающий выделение из результатов анализа литературы наиболее общих положений проблемы. Особое внимание уделяется вопросам индивидуализации в возрасте ранней юности (возраст лицеиста), когда психические процессы наиболее активны и динамичны, а способности и возможности раскрываются в полной мере. Это самое благоприятное время формирования необходимой структуры подготовленности.

Учебная деятельность молодого человека должна соответствовать его природному (генотипическому) способу действий – принцип природосообразности. В этом случае достигается наибольшая эффективность и успешность научения – создаются условия для формирования своего индивидуального стиля деятельности ученика.

Психо-физиологические различия лицеистов в значительной степени обуславливают уровень и направленность социально-психологического, а затем и духовного развития. Обращенность в будущее становится основой социальной направленности личности; доминирующей становится проблема самоопределения, выбора дальнейшего жизненного пути, спутника жизни и др. В этих условиях быстро формируются мотивационно-ценностные, смысловые, мировоззренческие и

духовные ориентации человека, формируются его самооценка и уровень притязаний. В целом же реализация системы управления подготовкой обеспечивается на основе установок, требований, нормативных условий (институтов) социо-культурной среды – принцип культуросообразности. Образовательная среда (особенно учитель) должна превосходить те задачи, которые диктует молодому человеку современное технологическое общество.

**ВЫВОДЫ.** Выделенные научные положения актуальны и могут быть положены в основу планирования дальнейших научных исследований лица.

*Захарьян Е.*

### **ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛИЦЕИСТА**

Научный руководитель: учитель высшей категории Республиканского медицинского лицея-интерната  
Колягина О.А.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Выявить (на основе анализа литературы) виды продуктов питания, существенно влияющих на умственную деятельность старшеклассника; предложить рацион продуктов, необходимых для быстрого восстановления работы мозга при интенсивном учебном процессе.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анализ научно-методической литературы, использование источников из интернета, беседы со специалистами-диетологами, анкетирование, наблюдения и собственный опыт.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Современному успешному человеку приходится трудиться с большим напряжением при ограничении сна и отдыха, быстро приспосабливаться к смене режимов и видов умственной деятельности. В этих условиях усиливается психологическое напряжение, может возникать переутомление, что приводит к снижению иммунитета и заболеваниям. Доказано, что во время интенсивной умственной деятельности организму жизненно необходимы продукты питания, улучшающие его работу, а главное, работу мозга. Ведь, пища, которую употребляет человек, самым прямым образом влияет на уровень функционирования систем организма и благополучие человека в целом.

Для нормального массо-обмена мозгу особенно необходимы следующие вещества: витамины группы В, витамины С, К, D, E, P; магний, йод, цинк, железо, селен, фосфор и др. Ученые выявили продукты питания, улучшающие работу мозга: анчоусы, авокадо, виноград, инжир, клюква и черника, кофе, креветки, мидии, морковь, морская капуста, мясо курицы, орехи, шоколад, *шпинат*, семечки, овсянка, яйца, рыба, зеленый чай, фрукты, пряности (карри, шафран, корица и др.)

Есть категория продуктов, частое употребление которых, отрицательно влияет на работу мозга. Особенно вредны спиртные напитки вызывают спазм сосудов и ведущие к деструкции клеток; жирное мясо – причина атеросклероза сосудов мозга; очень соленые продукты также вредят мозгу (соль задерживает влагу и повышает давление, приводя к инсультам). Вредны для здоровья мозга любые продукты длительного хранения, такие как колбасы, копчености, сладкая газировка.

**ВЫВОДЫ.** Употребляемая пища существенно влияет на жизнедеятельность организма, в частности, на уровень функционирования мозга, а следовательно, и IQ молодого человека. Выделены группы продуктов питания положительно и отрицательно влияющие на работоспособность мозга. Следует исключить употребление фруктов и овощей, обработанных пестицидами, консервантами и другими вредными химическими веществами. Особенно вредны спиртные напитки и сигареты, составляющие которых вызывают деструкцию мозговых клеток.

*Каракулина Д., Узбек П.*

### **МЕТОДИКА АНАЛИЗ КАРТЫ-ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЛИЦЕИСТА**

Научный руководитель: учитель первой категории Республиканского медицинского лицея-интерната  
Заяц И.Н.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Выявить и оценить значимые качества лицеиста, необходимые для успешного научения, активного и результативного общения, успешного устройства на работу.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Анализ научно-методической литературы, беседы, анкетирование, составление, компьютерной обработки данных психолого-педагогической карты-характеристики и ее теоретический анализ.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.**

Для учителя и лицеиста вопрос личностных качеств, необходимых для успешного обучения, а затем и успешного поиска престижной работы, является одним из самых актуальных. Для оценки индивидуальных качеств лицеиста необходим надежный анализ данных. Эту проблему можно решить на ос-

нове использования, разработанной ранее, методики компьютерной обработки данных психолого-педагогической карты-характеристики. Она позволяет систематизировать качества лицеиста и непосредственно отслеживать влияние управляющих воздействий на успешность развития личности.

Выделены группы значимых качества лицеиста, которые распределены в две группы, Первая группа – это качества, необходимые для успешного научения, овладения знаниями, умениями, навыками для дальнейшей учебной деятельности. Вторая группа качеств составляет компетенции, необходимые для активного и результативного общения, поиска работы и устройства на работу. Все качества должны оцениваться количественно - величинами, уровнями, баллами и пр. В первую группу, как наиболее значимые и информативные, выделены: мотивация; самостоятельность; самоорганизация (воля, характер, усидчивость); лидерские качества (целенаправленность, целеустремленность, потребность в самоутверждении и самовыражении). Во вторую группу выделены: логика, оригинальность и гибкость мышления; концентрация и переключаемость внимания; умение говорить, грамотное употребление языка и др.

Так, мотивация ставится лицеистами на первое место – «без мотивации нечего делать в учебном заведении в принципе». При этом мотивами могут быть самые различные обстоятельства: желание родителей, желания друзей, вероятность пойти в армию, желание самосовершенствоваться и т.д. Мотивация понимается как нацеленность на определенный результат и подразделяется на внутреннюю и внешнюю. Внутренняя мотивация – это собственная установка или личностная предрасположенность к достижению поставленной цели. Она отражает свойственные лицеисту потребности, интересы и в некоторой мере смысл учебного поведения и деятельности. Мотивация обоснованно побуждает к достижению возможно более высокого результата, так как концентрирует в себе как качества лицеиста, так и особенности лицейской среды. Проведенные исследования позволяют сделать такие выводы.

**ВЫВОДЫ.** Формирование мотивации достижения успеха в учебной деятельности должно осуществляться с учетом индивидуальных способностей, состояния здоровья, условий социокультурной среды и, главное, особенностей возраста ранней юности.

Педагогическое воздействие должно быть направлено на обстоятельства, который в данный момент наиболее актуализированы в сознании лицеиста. Выявить это можно путем наблюдения и мониторинга данных психолого-педагогической карты-характеристики.

*Коваленко И., Колганова Я.*

### **ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У САМЦОВ БЕЛЫХ КРЫС С МОДЕЛЬЮ АУТОИММУННОГО ГИПОГОНАДИЗМА ДО И ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ГЕПАРИНОМ**

Научный руководитель: учитель биологии Республиканского медицинского лицея-интерната Косторев А.С.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Установить закономерности изменения картины белой крови у самцов крыс с моделью аутоиммунного гипогонадизма (АГ) до и после введения гепарина.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анализ литературы, сравнительный эксперимент; качественный и количественный анализ экспериментальных данных. Исследование проводили на 45 половозрелых самцах беспородных белых крыс массой 220 – 300 г, рандомизированных в 3 группы по 15 особей в каждой: интактные (I); с моделью АГ без коррекции (II); с моделью АГ и коррекцией гепарином (III). Моделирование АГ осуществляли внутрибрюшинным введением гомогената ткани семенников в эмульсии неполного адьюванта Фрейнда (НАФ). К 30-м суткам эксперимента наблюдалось формирование АГ, подтвержденное исследованием уровня тестостерона и антитестикулярных антител в крови крыс. После этого в течение 30 дней ежедневно животным III группы вводили гепарин подкожно по 500 МЕ/кг.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Содержание палочкоядерных гранулоцитов значительно снижалось при моделировании АГ, тогда как у крыс с АГ гепарин (группа III) несколько повышал данный показатель, хотя и не до уровня интактных особей. Уровень сегментоядерных гранулоцитов в I и II группах существенно не отличался, при том, что в III группе он был значительно выше. Содержание эозинофилов было максимальным в I группе, а в остальных группах оно не достигало уровня интактных животных.

Уровень моноцитов периферической крови у животных II группы был резко снижен, а в III группе имело место некое нарастание данного параметра, однако достоверного уровня различия он не достиг. Содержание лимфоцитов при моделировании АГ увеличивалось (группа II), а использование гепарина в группе III его снижало даже ниже показателя I группы.

Выявленные нами изменения в картине периферической крови у крыс с АГ отображают процесс аутоиммунному процессу лимфоцитоз как признак гиперактивации иммунной системы.

Примечательно, что на некоторые показатели лейкограммы один и тот же препарат оказывает разнонаправленное и/или выражено разновеликое воздействие у интактных крыс и животных с АГ. Так, препарат резко повышает уровень сегментоядерных гранулоцитов при АГ, при этом, введение гепарина обеспечивало наиболее близкое к установленной нами физиологической норме содержание палочкоядерных и сегментоядерных гранулоцитов.

Относительное снижение уровня лимфоцитов при общей стимуляции лейкопоеза при введении гепарина самцам с АГ можно расценивать как проявление его способности ингибировать каскад аутоиммунных реакций, в том числе – кооперацию между Т- и В-лимфоцитами, снижая уровень антиген-стимулированной бласттрансформации и пролиферации лимфоцитов, повышенный при АГ, что объясняет разнонаправленное результирующее влияние аналогичных доз гепарина на особей с АГ.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, выявленные нами изменения лейкограммы свидетельствуют о наличии у гепарина и АКК выраженной способности регулировать иммунные процессы в организме, что наиболее ярко проявляется при системных аутоиммунных заболеваниях, при этом их использование в умеренных дозах позволяет получать значительный терапевтический эффект при минимизации побочных явлений.

*Козловская Т., Кононова А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА НАУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ В МЕДИЦИНСКОМ ЛИЦЕЕ**

Научный руководитель: учитель высшей категории Республиканского медицинского лицея-интерната Яценко Т.И.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Развитие и укрепление интереса лицеистов к будущей профессии, усиление звучания гуманитарной направленности используемого учебного материала.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Анализ научно-методической литературы. Собеседование, тестирование, анкетирование, интервьюирование проводились среди людей, имеющих либо среднее образование (до 17 лет), либо высшее и неполное высшее (после 17 лет).

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Сформулированы основные положения индивидуализации учебно-воспитательной деятельности профориентационной направленности учебных дисциплин гуманитарного цикла.

1. Подбор языкового материала для диктантов, изложений, тем сочинений, предложений для различного вида разборов должен проводиться на основе принципа профориентации, воспитания уверенности в правильности выбора будущей профессии.

2. При подборе текстов для внеклассного чтения следует рекомендовать обучающимся творчество М.Булгакова («Записки юного врача»), И.Ефремова («Лезвие бритвы»), Г.Глязера («Драматическая медицина»).

3. Работа классного руководителя должна включать просмотры кинофильмов с последующим обсуждением. Рекомендовать кинофильмы «Собачье сердце», «Записки юного врача»,

4. Необходимо глубокое изучение биографий писателей-врачей: М.А.Булгакова, Н.М.Амосова, преподавателей Донецкого национального медицинского университета.

Решались следующие задачи:

1. Изучить интересы лицеистов в вопросах более близкого знакомства с представителями избранной профессии с помощью встреч с интересными людьми, с помощью изучения произведений о врачах.

2. Усилить профориентационную работу в медицинском лицее с целью исключения ошибки в выборе профессии.

3. Определить, с помощью какой литературы следует усилить воспитание в характерах лицеистов медицинского учебного заведения черт, необходимых будущим врачам: стремление к приобретению глубоких знаний, внимание к людям, эмпатия.

Исследования показали заинтересованность лицеистов в изучаемой проблеме: 15-17 лет – 92%, 17-25 лет – 78%, 25-50 лет – 87%, 50-65 лет – 97%. Большинство опрошенных согласны с видами воспитательной работы: 15-17 лет – 94%, 17-25 лет – 72%, 25-50 лет – 87%, 50-65 лет – 93%; выразили согласие со списком предлагаемой для изучения литературы: 15-17 лет – 82%, 17-25 лет – 62%, 25-50 лет – 89%, 50-65 лет – 94%.

**ВЫВОДЫ.** Предлагается включить студентов университетов в состав тех, с кем следует чаще встречаться лицеистам. В частности, включить в обсуждение языкового материала тексты из книг, повествующих о профессии медика (М.Булгакова, И.Ефремова, Н.Амосова); классным руководителям активизировать следующие виды учебно-воспитательной деятельности: встречи с представите-

лями медицинских специальностей, встречи со студентами медицинских ВУЗов, просмотр кинофильмов о медиках («Записки юного врача»; «Собачье сердце» и др.) с последующим обсуждением.

*Кулькова Д.*

### **ЭКОЛОГИЯ ОТНОШЕНИЙ В СРЕДЕ ЛИЦЕИСТОВ**

Научный руководитель: учитель высшей категории Республиканского медицинского лицея-интерната

Колягина О.А.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Проанализировать факторы, влияющие на общение между лицеистами, изучить положительные и отрицательные стороны, выяснить отношение самих лицеистов к этому вопросу.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анализ научно-методической и художественной литературы, анкетирование, беседы, контент-анализ текста сочинения на тему «Мои отношения в коллективе». Интервьюирование: проведено опрос, составлены кодировочные таблицы и протокол результатов анализа. В опросе приняли участие 108 человек, возрастом от 15 до 18 лет.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Потребность в общении – одна из основных социальных потребностей. С того момента, как ребенок попадает в группу сверстников, его индивидуальное развитие уже нельзя рассматривать и изучать вне взаимоотношений с другими членами группы. Именно здесь на основе опыта общения со сверстниками закладываются основы нравственных качеств личности. Изучение взаимоотношений в группе сверстников показало, что между лицеистами формируются более сложные отношения, которые несут на себе элементы реальных социальных зависимостей, имеющих место во «взрослом» обществе.

**ВЫВОДЫ.** БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ ОПРОШЕННЫХ УЧАЩИХСЯ СЧИТАЕТ, ЧТО С ПЕРЕХОДОМ В МЕДИЦИНСКИЙ ЛИЦЕЙ ПРИНЦИПИАЛЬНО ИЗМЕНИЛСЯ КРУГ ОБЩЕНИЯ, АВЗАИМООТНОШЕНИЯ В КОЛЛЕКТИВЕ СТАЛИ БОЛЕЕ СЛАЖЕННЫМИ И УВАЖИТЕЛЬНЫМИ, ЧЕМ В ПРОШЛОМ КОЛЛЕКТИВЕ.

*Мельник К.*

### **К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПО ПРОБЛЕМЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ (СПИДА) ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И УЧАЩИХСЯ РЕСПУБЛИКАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ЛИЦЕЯ**

Научные руководители - учитель высшей категории Республиканского медицинского лицея-интерната

Минин И.Н., доц. ДонНМУ Мельник В.А.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Изучить уровень осведомленности по проблеме ВИЧ-инфекции (СПИДа) взрослых и подростков в Республиканском медицинском лицее-интернате.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Разработана анкета-опросник, состоящая из 15 вопросов, отражающих наиболее существенные знания по профилактике и средствам защиты от ВИЧ-инфекции (СПИДа), которыми должны владеть подростки и взрослые. Проведено анкетирование, а результаты подвергнуты математической обработке с применением специальной программы по статистике (Med-Stat).

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Согласно статистическим данным [1] среди подростков в возрасте 15-17 лет в 2016 году было выявлено 232 случая инфицирования ВИЧ, что составило 0,98% от общего количества населения ДНР. Общий показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией (в целом по ДНР) составил 1026 случаев на 100 тыс. населения. Это свидетельствует о высокой распространенности ВИЧ в регионе и достаточно высоком риске заболевания этой инфекцией среди учащихся школ и взрослых.

Анкетировалось 22 преподавателя и 91 учащийся Республиканского медицинского лицея. Всего было роздано 113 анкет, собрано 113 анкет.

В целом, на большинство вопросов анкеты преподаватели и учащиеся Республиканского медицинского лицея ответили правильно. Но ответы на отдельные вопросы анкеты вызвали у них определенные затруднения.

Так, на вопрос «ВИЧ и СПИД - это одно и то же?» правильно ответили 81% преподавателей и 78% учащихся. На вопрос «Знаете ли вы, где можно пройти анонимное обследование на ВИЧ/СПИД?» правильно ответили 65% преподавателей и 54% учащихся. Процент правильных ответов на эти два вопроса оказался самым низким из всех 15-ти вопросов. Информированность респондентов в данном вопросе явно недостаточна и нуждается в коррекции.

**ВЫВОДЫ.** В целом, в результате проведенного анализа анкет, можно сделать вывод, что преподаватели медицинского лицея более хорошо информированы относительно ВИЧ-инфекции (СПИДа) по сравнению с учащимися. Это, в первую очередь, касается путей и факторов передачи ВИЧ-

инфекции. Также имеет место недостаточная информированность всех групп респондентов о том, где можно анонимно обследоваться на ВИЧ-инфекцию.

Указанные пробелы в информированности относительно ВИЧ-инфекции и СПИДа необходимо ликвидировать путем проведения обзорной лекции или семинара на тему «Пути и факторы передачи ВИЧ-инфекции».

*Цыганок Д.*

### **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ ВЗАИМООЦЕНОК ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЛИЦЕИСТА**

Научный руководитель: учитель высшей категории Республиканского медицинского лицея-интерната  
Бровун Г.И.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Провести статистическую обработку данных взаимооценок качеств лицеистов и составить матрицу корреляций для педагогического анализа.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Анализ научно-методической литературы, социометрия, методы статистической обработки данных.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Учебный процесс, направленный на сбережение здоровья, реализацию природных способностей и социализацию старшеклассника, значительно осложняется условиями и противоречиями сегодняшней социальной и культурной действительности. Поэтому для разрешения противоречий разработана методика анализа психолого-педагогической карты-характеристики лицеистов. Она формируется как матрица табличного процессора.

По вертикали занесены фамилии учащихся (в частности, набора 2015 года) а по горизонтали результаты оценок тех качеств (показателей), которые предусмотрены методикой данного исследования и составляют, например, уровень здоровья, культуры здоровья, социализированности, интеллекта, учебной успеваемости по предметам и др. Численные значения в ячейках количественно соответствуют уровню показателя в баллах, т.е. характеризуют уровень исследуемого качества по выбранной системе оценок. Последующая квалиметрия позволяет провести количественное обследование качеств объекта, измерить которые инструментальными методами невозможно.

В работе использовался экспертный (наиболее распространенный и надежный в педагогическом эксперименте) метод определения весомостей или значимости выявленных компонентов. Его суть сводится к математической обработке совокупности мнений лицеистов группы и преподавателей-экспертов, которые спланированно получены при проведении экспертизы, что и позволяет дать наиболее объективную оценку. При этом правильная организация экспертизы имеет первостепенное значение.

Согласие мнений может быть оценено различными методами. Наиболее простым является метод оценки индекса общего согласия, т.е. доли ответов на вопросы (доля мнений, людей), по которым мнения специалистов совпадают. Количественно индекс согласия выражает частоту появления данной оценки, вычисляется как отношение число ответов (мнений) с данной оценкой к общему числу ответов (мнений).

Методика реализуется путем правильной (грамотной) постановки исследователем косвенных или прямых вопросов и получения ответов. В конечном счете позволяет выявить межличностные отношения неформального типа: лидерство, симпатий и антипатий, привлекательность и предпочтительность; наличия замкнутых группировок в группе, положительных, напряженных и конфликтных «участков» в группе; степень групповой сплоченности; характер мотивационной структуры отношений и пр.

**ВЫВОДЫ.** Представлен алгоритм методики взаимооценок качеств лицеистов, составления соответствующих матриц для педагогического анализа и статистической обработки данных.

*Чотий В., Горбань Я*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ**

Научный руководитель: высшей категории Республиканского медицинского лицея-интерната

*Метейко Е.В.*

**Водопроводная вода** перед подачей потребителям очищается и проверяется более чем по 130 физико-химическим и микробиологическим показателям. Однако по пути к потребителю она может быть повторно загрязнена. Даже прозрачная вода без запаха и постороннего привкуса может содержать различные примеси органической и неорганической природы. Главная причина наличия в водопроводной воде вредных для здоровья нитратов, пестицидов, нефтепродуктов и солей тяжелых металлов - это



катастрофическое состояние водопроводных и канализационных систем. Поэтому актуальность данной проблемы очень высока.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Определить соответствие водопроводной воды в лицее требованиям ГОСТа по показателям, которое можно исследовать в условиях школьной лаборатории.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Анализ научно-методической литературы, беседы, методы химического анализа и статистики. Объектом исследования является обычная водопроводная вода, взятая из централизованного источника водоснабжения Республиканского медицинского лицея.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Выявлены основные функции воды в организме человека: увлажняет кислород для дыхания; регулирует температуру тела; помогает организму усваивать питательные вещества; защищает жизненно важные органы; смазывает суставы; помогает преобразовать пищу в энергию; участвует в обмене веществ; выводит различные отходы из организма. Если организм получает достаточное количество качественной воды, то человек становится более энергичным и выносливым, легче и проще контролирует свои действия.

Химический анализ проводился стандартно. Для отбора пробы использовалась чистая пластиковая тара объемом 1 литр. Перед набором воду предварительно сливали 15 минут, а затем набирали небольшой струйкой по стенке бутылки во избежание излишнего насыщения кислородом. Тара была наполнена водой до верхней границы горлышка, без пузырьков воздуха, а затем плотно закрыта пробкой.

Среди органолептических показателей исследовали интенсивность запаха, вкус, цвет, мутность воды. Химический анализ включал определение ионов в воде с помощью качественных реакций, кислотности воды, жесткости воды титриметрическим методом.

В результате проведенного исследования было установлено:

- показатель мутности оптимален;
- каких-либо взвешенных частиц в воде не обнаружено;
- проба воды не обладала привкусом и запахом;
- качественный анализ пробы воды дал отрицательный результат на наличие в воде катионов магния, железа(II,III), свинца, меди; анионов брома, йода; сульфатов;
- были обнаружены катионы кальция (незначительное выпадение гипсового осадка) и анионы хлора (незначительное выпадение белого творожистого осадка хлорида серебра) причиной слабо кислой среды, вероятнее всего, является установленное выше наличие в воде ионов хлора;
- жесткость воды составляла в пределах 4,5-5 ммоль/литр.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, проба воды, взятая из централизованного источника водоснабжения Республиканского медицинского лицея, соответствует требованиям ГОСТ согласно тем критериям, по которым проводилось исследование.

## ДОНЕЦКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Учреждение дополнительного образования «Донецкая Республиканская  
Малая Академия Наук учащейся молодежи»  
Донецкого отделения «Медицина»  
секции «Клиническая медицина» среднего уровня обучения

*Ирклиенко Д.А.*

### ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ТРАВ НА КОЖУ, ПОРАЖЕННУЮ УГРЕВОЙ СЫПЬЮ, У ПОДРОСТКОВ

Научный руководитель: Чугуй Елена Валентиновна, и.о. директора Научно-исследовательского института травматологии и ортопедии Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького, к.мед.н.

**Цель работы:** изучить различные виды и причины появления угревой сыпи в подростковом возрасте у школьников Донецкой Народной Республики и определить эффективность воздействия лекарственных трав при данной проблеме.

**Материал исследования.** Наличие воспалительных элементов на коже лица вызывает психологическую травму у их владельцев, особенно у подростков. Нами проведён опрос 107 учащихся Макеевской общеобразовательной школы № 21, с 7-го по 11-ый класс с целью: выяснения распространенности угревой сыпи среди школьников, их отношения к народным методам лечения и выбора самых эффективных трав в борьбе с данным нарушением функции сальных желез. По литературным источникам были изучены четыре типа кожи и различные причины возникновения угревой сыпи в подростковом возрасте.

#### **Методы:**

1. Теоретические (изучение и анализ литературы, обобщение);
2. Эмпирические (анкетирование, наблюдение, описание, сравнение, эксперимент).

**Результаты.** При проведении опроса школьников, было выяснено, что большая часть опрошенных подростков (78,5 %) сталкивалась с проблемой угревой сыпи. Большинство из них (91,6 %) считают, что без серьезного лечения избавиться от акне практически невозможно. В тоже время, 62 % имеющих акне считают эффективными народные методы лечения (лечение травами), а пользуются ими только в 41,2 % случаев заболевания.

При опросе школьники с проблемами угревой сыпи выделили самые эффективные, по их мнению, лекарственные травы: чистотел, корень лопуха, календула, ромашка, крапива. Именно эти лекарственные травы были исследованы нами и применены для лечения акне непосредственно на коже лица автора работы. В течение каждых 2-х месяцев применялись отвары пяти трав на коже, чтобы определить, насколько они эффективны. В процессе данного исследования был определен рейтинг эффективности использованных лекарственных растений. Выяснилось, что не все исследуемые травы являются одинаково эффективными в борьбе с акне. Наименьший результат был определен при использовании отвара из корня лопуха: незначительное уменьшение воспалительных явлений при угревой сыпи отмечен только на 7 день применения. Предпоследнее место в данном рейтинге у крапивы двудомной, после применения отвара которой на 8 день возникло шелушение в районе лба и подбородка. Однако, отмечено другое положительное ее влияние - она помогла убрать отечность под глазами. На третьем месте – календула, отвар которой улучшила цвет лица, уменьшила количество кожного сала, после её применения угрей стало меньше, но большая их часть осталась. Второе место в рейтинге занял чистотел. На третий день применения отвара на его основе угри стали подсушиваться, а воспалённые участки изменили свой цвет от ярко-розового до бледно-розового. Данная трава смогла очистить и избавить кожу от угревой сыпи за достаточно короткий промежуток времени – 7 дней. Наибольшую эффективность при лечении угревой сыпи оказала ромашка, после использования которой поры стали чистыми и суженными за короткий период – 4-5 дней. Она сняла все воспаления на лице, вплоть до маленьких белых угрей, кожа стала чистой, улучшился цвет лица. В процессе работы описано каждое из проявлений угревой болезни, на основании данного исследования предложена классификация воспалительных

и не воспалительных проявлений акне, а также разработаны эффективные способы коррекции данной проблемы.

**Выводы.** Лекарственные растения являются эффективным способом борьбы с угревой сыпью. Отвары из трав, может сделать каждый, а их стоимость делает их доступными для любого подростка. Отсутствие консервантов, искусственных красителей, минимальная вероятность побочных эффектов от применения лекарственных растений и их доступность делают данную тему интересной для исследования.

*Балацкий И.Е.*

### **ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СИНДРОМА ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ ГОРОДА ДОНЕЦКА И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Научный руководитель: Чугуй Елена Валентиновна, и.о. директора НИИ травматологии и ортопедии ДонНМУ им. М. Горького, к.мед.н.

**Цель исследования.** Повышение качества диагностики хирургических заболеваний в составе синдрома дисплазии соединительной ткани (ДСТ) у подростков путем раннего выявления и прогнозирования риска развития этих заболеваний.

**Материал и методы.** Опрошены и обследованы учащиеся учебно-образовательных учреждений г. Донецка подросткового возраста (12-17 лет). Объем исследования – 86 учащихся (МОУ школа № 3 г. Донецка и участники детских коллективов Республиканского Дворца Детского и Юношеского Творчества). Основные методы исследования:

- 1) изучение литературных данных;
- 2) анкетирование учащихся;
- 3) антропометрические исследования - в процессе анкетирования определяли основные показатели физического развития (вес, рост, окружность грудной клетки);
- 4) биомеханические исследования - выполняли исследование силы кисти с помощью манометра, проводили пробы изучения гипермобильности суставов;
- 5) для определения типа телосложения рассчитывали индекс Вервека (ИВ), по формуле расчета риска развития событий определяли риск развития хирургических заболеваний у подростков и их родителей;
- 6) статистические методы.

**Результаты.** Среди опрошенных подростков достоверные признаки наличия ДСТ, в соответствии со стандартными критериями (при наличии не менее 3-х малых признаков; сочетания хотя бы одного малого признака с большим или тяжелым признаком) выявлены у 35 (40,7 %). Астенический тип телосложения был выявлен у 31 (88,6 %) подростков в данной подгруппе (ИВ > 1,25). При этом астенический тип телосложения чаще выявлялся у подростков в 13-14-летней подгруппах (в 1,38 раза чаще, чем у подростков 15-16 лет), среди астеников в целом преобладали мальчики (соотношение мальчики-девочки составило 1,5:1,0). Ни одного признака наличия ДСТ не выявлено у 28 (32,6 %) опрошенных, по одному малому признаку выявлено у 15 (17,4 %) и по 2 малых признака – у 8 (9,3 %) опрошенных. Всего без признаков наличия ДСТ как заболевания было 51 (59,3 %) подростка. Астенический тип телосложения был выявлен лишь у 5 (9,8 %) подростков этой подгруппы, у остальных подростков отмечено гармоническое развитие тела (ИВ в пределах интервала 0,85-1,25). Наличие патологических состояний, отражающих тяжелое течение ДСТ, выявлено у 10 (11,6 %) опрошенных подростков. Из них наличие хирургических заболеваний, выделенных для учета отдельно (варикозной болезни, геморроя, грыжевой болезни) отмечено у 3 (3,5 %) подростков. Наличие этих же хирургических заболеваний у родителей выявлено в целом у 4 опрошенных подростков, имеющих признаки ДСТ (35 подростков), из них у 2-х с аналогичными заболеваниями. У детей без признаков ДСТ (51 подросток) лишь в одном случае отмечено наличие варикозной болезни у матери.

**Выводы.** Расчет относительного риска развития хирургических заболеваний у родителей показал очень высокие показатели в группе детей с признаками ДСТ (в 6 раз выше), что свидетельствует о генетически наследуемых признаках заболевания. Астенический тип телосложения оказался самым типичным признаком наличия ДСТ (выявлен у 88,6 %) у подростков, достаточно простым и удобным для расчета. Полученные предварительные результаты свидетельствуют о практической значимости выделения детей с признаками ДСТ в самостоятельную группу диспансерного наблюдения для врачей педиатров, а в последующем и для врачей общей практики для своевременной профилактики развития осложнений и тяжелых проявлений заболевания.

Зинченко А.С.

## ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ И ПРИЧИН ЕЕ НАРУШЕНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ДОНЕЦКА

Учреждение дополнительного образования «Донецкая Республиканская Малая Академия Наук учащейся молодежи» Донецкого отделения «Медицина» секции «Клиническая медицина» среднего уровня обучения

Научный руководитель: Чугуй Елена Валентиновна, и.о. директора НИИ травматологии и ортопедии ДонНМУ им. М. Горького, к.мед.н.

**Цель исследования:** изучение состояния здоровья и причин, способствующих развитию нарушений иммунной системы у населения г. Донецка.

**Материалы и методы.** При анализе научной медицинской литературы изучены признаки нарушения иммунной системы, составлены анкеты, по которым было проведено анкетирование для выявления причин появления патологических состояний иммунной системы у населения г. Донецка и определены способы профилактики выявленных проблем. В исследовании участвовали 90 человек следующих возрастных категорий: 14-25 лет; 26-45 лет; 46-60 лет. В работе использованы методы статистического контроля полученных данных на доступном уровне для ученицы 10 класса (учащаяся 10 класса МОУ «Школа № 76» г. Донецка).

**Результаты.** Среди населения г. Донецка профилактическими мерами, улучшающими состояние иммунитета, пользуются популярностью: правильное питание (9,1 % - среди обследованных нами), занятие спортом (18,2 %), частые прогулки на свежем воздухе (13,6 %) и природные иммуномодуляторы (27,3 %) и др (1 %). Значительная часть трудоспособного населения г. Донецка не пользуется профилактическими мерами (31,8 % обследованных), а лишь предпочитает заниматься здоровьем по мере появления проблем с ним.

Первичными признаками нарушения работы иммунной системы у обследованных являлись: быстрая утомляемость (27,1%), сонливость, либо бессонница (14,3%), головная боль (33,5%), ломота в мышцах и суставах (25,1%). Частота вирусных заболеваний у данной группы населения (22,3 % обследованных) составила 3-4 раза в год и более, а аллергические проблемы на фоне нарушения иммунных реакций были выявлены у 63 % обследованных.

В процессе работы было выявлено, что основными причинами появлений нарушений иммунной системы у населения г. Донецка являются стрессы (13 %), переутомления (17,4 %), нарушения режима сна (21,2 %), недостаточная физическая активность (32,1 %), образ жизни, который предусматривает малое количество времени, проведенное на свежем воздухе (16,3 %).

Причинами развития аллергических реакций в г. Донецке являются злоупотребление аллергеном (32,6 %), оказание недостаточного внимания личной гигиене (10,4 %), наследственность (16 %), в том числе плохая экология (41 %).

При этом выявлена низкая обращаемость населения за квалифицированной медицинской помощью (не склонно обращаться к врачу 42 % при наличии симптомов заболевания), что способствует прогрессированию заболевания и утяжелению его клинических симптомов (у 33 % заболевших). Это отрицательно сказывается на экономической составляющей Донецкой Народной Республике, т.к. заболевшие являются представителями трудоспособного возраста и не могут качественно выполнять свои трудовые обязанности.

**Выводы.** Население г. Донецка не имеет достаточной осведомленности по вопросам профилактики и лечения нарушений (%), не склонно своевременно обращаться за квалифицированной медицинской помощью (42 %), что способствует усилению симптомов заболевания (33 %). Проведенные исследования и анализ полученного материала имеют большое практическое значение для организации мер по улучшению здоровья населения г. Донецка:

- 1) организация и проведение санитарно-просветительной работы для повышения уровня осведомленности населения о здоровом образе жизни;
- 2) организация и проведение профилактических мер для школьников и взрослого населения Донецкого региона;
- 3) организация и обеспечение возможности для своевременного обращения к врачу заболевших.

*Березницкая Е.А.*

### **ЗНАЧЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ БОЛЬНЫХ С ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХОЙ**

Научный руководитель: к.м.н. доцент кафедры хирургии и эндоскопии ДонНМУ, НЛ. Смирнов

**Целью** данной работы было оценить ценность биохимических маркеров для диагностики тяжести синдрома эндогенной интоксикации; оценить взаимосвязь между уровнем билирубинемии и выраженностью эндогенной интоксикации у больных с обтурационной желтухой.

**Задачи:** изучение изменений биохимических показателей у больных с обтурационной желтухой, их динамика в процессе лечения, их взаимосвязь с основными маркерами эндогенной интоксикации. Работа выполнялась на материале историй болезни пациентов с обтурационной желтухой, поступивших в ЦГКБ №16 г. Донецка с 2012 по 2016 г. В данной работе впервые статистически определена и установлена связь между биохимическими маркерами СЭИ; установлено, что уровень билирубинемии не отражает степень эндогенной интоксикации в динамике.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием методов, рекомендуемых в настоящее время для биомедицинских исследований (Гланц С, 1998; Fletcher R.H. et al., 1999; Реброва О.Ю., 2002). Полученные при исследовании количественные и качественные данные обработаны с помощью общепринятых в медико-биологических исследованиях методов анализа.

Статистический анализ данных проводился при помощи пакета прикладных программ MS Excel и MedStat, согласно современным требованиям к проведению статистического анализа медицинских данных.

Данное исследование приводит к следующим выводам.

1. Статистически подтверждено, что корреляция наблюдается между «гепатотропными» показателями. При этом корреляции между биохимическими маркерами функций печени, печеночного цитолиза, холестаза и содержанием МСМ нет.

2. Отмечена взаимосвязь между изменениями в содержании общего билирубина, трансаминаз, ЩФ, ГГТ и показателей перекисного окисления липидов (малоновыйдиальдегид, каталаза, перекисный гемолиз эритроцитов, диеновые конъюгаты). Снижение показателей перекисного окисления липидов расценено как признак уменьшения клеточного повреждения печени.

3. Корреляционная взаимосвязь между «гепатотропными» показателями, показателями перекисного окисления липидов и МСМ не выявлена. Улучшение в функциональном состоянии печени по основным биохимическим показателям, не оказывает влияния на уровень молекул средней массы, отражающих эндогенную интоксикацию.

4. Изменения уровня билирубинемии прямо связаны с функциональными нарушениями в печени. Однако, не выявлено взаимосвязи кратности повышения уровня билирубина и МСМ.

5. Функциональное состояние печени влияет на уровень эндогенной интоксикации, но показатели функции печени (в частности билирубин), цитолиза и холестаза не отражают тяжесть СЭИ.

6. Билирубинемия, являясь маркером функции печени, не отражает тяжести СЭИ, а значит лечебная и хирургическая тактика у больных с обтурационной желтухой не может определяться, исходя из значений содержания билирубина в крови.

7. В перспективе для улучшения результатов лечения пациентов с обтурационной желтухой оптимальным будет разработка адаптированной интегральной шкалы с учетом тяжести СЭИ и биохимических проявлений нарушения функции печени, на основе которой и будет строиться лечебная тактика.

*Шмыкова А. И., Вустенко В.В.*

### **ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ОБРАЗ ЖИЗНИ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ**

Научный руководитель: асс. Вустенко В.В.

**Цель исследования:** изучить влияния социальных сетей на образ жизни девушек-подростков.

**Методы исследования и материалы.** На вопросы составленной нами анкеты анонимно ответили 92 девушки, ученицы Республиканского медицинского лицея-интерната (возраст от 15 до 18 лет). В работе использовались социологические методы (анкетирование, личные наблюдения), статистические методы.

**Результаты.** Анализ анкетирования позволил установить, что среди всех опрошенных девушек своим состоянием здоровья и общим видом полностью довольны только 23 подростка (25 %), лишь 15 (8 %) девушек стараются придерживаться правил здорового образа жизни. После проведенных в рамках исследования мероприятий (создание блогов с социальных сетях «Инстаграм» и «В Контакте», проведение лекции с целью представления блогов в соцсетях, поход в анатомический музей и фотоот-

чѐт о нём на страницах блогов, проведение флешмоба, посвященному здоровому образу жизни, разработка рекомендаций и брошюр «Здоровый образ жизни» с размещением материалов на страницах блогов) результаты повторного анкетирования продемонстрировали готовность подростков к модификации способа жизни. При повторном анкетировании 32 девушки (35%) ответили, что уже стараются отказаться от вредных привычек, 69 (75%) — посещают спортивные секции, а 34 ученицы (36%) делают зарядку по утрам. Важно отметить, что вдвое увеличилось количество подростков (74 девушки, т.е. 80%), которые осознали значимость проблемы и выразили готовность изменить образ жизни.

**Выводы.** Таким образом, современные девушки недостаточно занимаются двигательной активностью и заботятся о своем здоровье, это отражается на их половом развитии. Изучение влияния информированности молодѐжи на её отношение к здоровому образу жизни показало, что повышение уровня информированности молодѐжи о факторах, отрицательно влияющих на здоровье, способствует формированию правильного отношения к своей жизни и своему здоровью.

## СТОМАТОЛОГИЯ

### ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ Донецкий национальный медицинский университет им М. Горького, г. Донецк, ДНР Кафедра ортопедической стоматологии Зав. кафедры – д. мед. н., проф. Клёмин В. А.

*Артеменко М.В.*

#### ИЗУЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЛОЖЕК, ИЗГОТОВЛЕННЫХ РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ

Научный руководитель: к.мед.н, доцент Корж В.И.

Цель исследования. Повышение качества ортопедического лечения при полной потере зубов на этапе снятия функциональных оттисков за счет точности прилегания индивидуальных оттисковых ложек к протезному ложу и критерии оценки методик их изготовления.

Учитывая высокий процент ошибок, связанных с отсутствием кругового замкнутого клапана при изготовлении полных съемных протезов, особенно в дистальных участках мы поставили себе задачу определить степень деформации базиса индивидуальных ложек при различных способах изготовления.

Материал и методы. С этой целью была изучена степень прилегания изготовленных по различным методикам индивидуальных ложек к гипсовым моделям беззубых челюстей.

Было обследовано 30 пациентов с различной степенью атрофии альвеолярных отростков по Шредеру: 10 человек с атрофией первого типа, 10 человек с атрофией второго типа, 10 человек с атрофией типа.

В каждой группе пациентов были сняты полные анатомические слепки, по которым в дальнейшем были изготовлены индивидуальные ложки по следующим методикам:

1. по - Вайнштейну (горячая полимеризация)
  2. по - Павленко (холодная полимеризация)
- по «простой» методике (Серебров).

Всего было изготовлено 120 индивидуальных ложек .

На гипсовых моделях 1 ст. атрофии: 10 индивидуальных ложек по Вайнштейну, 10 по - Павленко, 10 по упрощенной методике.

В таком же количестве были изготовлены индивидуальные ложки по моделям с II и III степенью атрофии альвеолярных отростков (с примерно одинаковой степенью податливости слизистой оболочки протезного ложа на беззубой верхней челюсти)

При изготовлении индивидуальных ложек по Вайнштейну использовали пластмассу горячей полимеризации «Фторакс». При изготовлении индивидуальных ложек по - Павленко, и "простой методике" использовали быстротвердеющую пластмассу «Редонт».

После изготовления индивидуальных ложек, последние накладывались на гипсовые модели, производились поперечные распилы сепарационным диском на уровне твердого неба, на уровне моляров и по линии "А". Плотность прилегания индивидуальных ложек к гипсовой модели определяли отградуированным стоматологическим зондом.

**Результаты.** Индивидуальные ложки, выполненные из пластмассы горячей полимеризации «Этакрил» (по-Вайнштейну) и быстротвердеющей пластмассы «Редонт» (по-Павленко) подвержены наименьшей деформации.

Простой способ изготовления индивидуальных ложек имеет следующие недостатки: деформация по гребню альвеолярного отростка колеблется от 0,4 до 0,7 мм. По линии "А" показатели колеблется от 1,8 до 1,2 мм. Отмечается увеличение показателей деформации от III типа до I, что можно объяснить особенностью механических свойств пластмассы, имеющую различную форму, а именно, чем меньше радиус кривизны, тем больше пластмассовый базис стремится "выпрямиться".

**Выводы.** Качество фиксации и стабилизации полных съемных протезов опосредованно зависит от точности воспроизведения протезного ложа, которое можно добиться при изготовлении индивидуальных оттисковых ложек горячей полимеризации при различных типах атрофии.

Бутук Д. В., Бутук С. Д.

### КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ СЛЕПОЧНЫХ МАСС ДЛЯ СНЯТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТТИСКОВ.

Научный руководитель: доцент Макеев Г. А.

**Цель исследования** – определить оптимальные показания к применению в клинике ортопедической стоматологии современных силиконовых материалов при снятии функциональных оттисков для изготовления съёмных протезов.

**Материал и методы:** Проведен сравнительный анализ качества отображения тканей полости рта при снятии функциональных оттисков различными материалами у 10 человек, при изготовлении съёмных протезов оттискными массами «SpeedexPutty», «3MESPEExpressTMXT», «Zetaplus». Все пациенты разделены на 2 группы, первой группе функциональные оттиски снимали С - силиконовыми массами, второй группе А – силиконовыми массами.

**Результаты:** установлено, что полиэфирные слепочные материалы сохраняют вязкость в течение 2 минут 45 секунд с последующим резким схватыванием, что минимизирует деформацию оттиска при выведении ложки из полости рта, однако остаточная усадка этих оттискных материалов высокая и составляет 2%, что влияет на качество отливаемой модели и точность изготавливаемого протеза. Самыми часто применяемыми силиконовыми материалами в клинике ортопедической стоматологии, являются С - силиконовые и А – силиконовые материалы.

Используемые нами С – силиконы «SpeedexPutty» и «Zetaplus» показали хорошие результаты качества снимаемых функциональных оттисков, однако, они обладают значительной усадкой после отверждения.

Функциональные оттиски полученные при помощи А – силикона «3MESPEExpressTMXT» обладают более высокой точностью по сравнению с С – силиконовыми материалами и сохраняют свои свойства до двух недель с момента отверждения, и дают возможность повторного получения моделей.

**Выводы:** Для получения функциональных оттисков при изготовлении съёмных протезов показано использовать А – силиконовые оттискные массы типа «3MESPEExpressTMXT», так как они более точно отображают микрорельеф тканей протезного ложа и обладают более высокой объёмной стабильностью, позволяют получать повторные модели сохраняя стабильность до двух недель.

Для снятия функциональных оттисков необходимо применять силиконовые массы высокой вязкости с целью удлинения сроков отверждения оттискной массы в полости рта, возможности проведения всех функциональных проб по Гербсту и формирования слизистой переходной складки, клапанной зоны протезного ложа. Это обеспечивает качество изготовления съёмных протезов, их фиксацию в полости рта и устойчивость при жевании.

Буцурка Я.И., Руденко О.В., Руденко Е.В.

### ОСЛОЖНЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Научный руководитель: д. мед.н., проф. Клёмин В.А.

**Цель исследования:** провести информационный поиск по теме осложнения, возникающие при протезировании металлокерамическими конструкциями и систематизировать полученные результаты.

**Материалы и методы:** во время исследования был проведён информационный поиск по 52 источникам информации, включая монографии, статьи отечественных и зарубежных авторов, а также, учебные и методические пособия различных медицинских ВУЗов. Осложнения при данном виде протезирования можно разделить на несколько групп:

- I. Осложнения, связанные с изменениями состояния конструкции;
  1. трещины фарфорового слоя:
    - а) поверхностные;
    - б) глубокие.
  2. скол керамического покрытия.
- II. Осложнения, связанные с изменениями состояния челюстно-лицевой системы:
  1. изменения состояния окружающих тканей:
    - а) гингивит;
    - б) пародонтит;
    - в) травматический периодонтит;
    - г) оголение корня опорного зуба в пришеечной области.
  2. изменения положения зубов в альвеолярной дуге (изменения прикуса):



а) отклонения в вестибуло – оральном направлении;

б) возникновение супраконтактов;

3. изменения в височнонижнечелюстном суставе:

а) артрит, артроз;

б) деформации суставного диска;

4. изменения, связанные мышечным аппаратом лица гипертонус мышц.

**Результаты исследования:** В результате информационного поиска было выявлено, что наиболее частыми являются такие осложнения, как появление трещин и сколов керамического покрытия ( по данным различных источников частота варьирует от 52% до 66%) и развитие заболеваний височнонижнечелюстного сустава (частота переменного ряда от различных авторов от 23% до 41%), вследствие неправильного распределения жевательной нагрузки и гипертонуса мышц.

Причины возникновения этих осложнений чаще всего недообследование пациента, неправильный выбор конструкции и нарушение технологии производства.

**Выводы:** по мнению большинства авторов чаще всего при протезировании металлокерамическими конструкциями осложнения возникают из-за совокупности причинных факторов, которая впоследствии приводит также к сочетанным патологиям. Но наиболее частыми всё же являются производственные ошибки, имеющие место непосредственно при изготовлении ортопедической конструкции.

*Глинкин В.В.*

### СТАТИСТИКА ПОРАЖЕНИЯ ЗУБОВ ОСТРЫМ КАРИОЗНЫМ ПРОЦЕССОМ

Научный руководитель: д. мед.н., проф. Клемин В.А.

**Цель исследования.** Изучить и проанализировать статистику поражения зубов острыми формами кариеса и его осложнениями.

**Материал и методы.** Нами было обследовано 124 пациента г. Донецка, из них 41 мужчина и 83 женщины. Все они обратились за стоматологической помощью в течение первых двух суток после появления жалоб на боли в зубах. Всем обратившимся был выставлен диагноз и оказана стоматологическая помощь. Изучаемые лица были разбиты на две группы по половому признаку.

**Результаты.** Анализ полученных данных показал, что возрастной диапазон обследуемых был обширен: до 20 лет – 9 человек, 20-30 лет – 34, 30-40 – 31, 40-50 – 24, 50-60 – 19, свыше 60 лет – 7 человек. Из них мужчин до 20 лет – 3 человека, 20-30 лет – 12, 30-40 – 9, 40-50 – 7, 50-60 – 7, свыше 60 лет – 3 человека; женщин до 20 лет – 6 человек, 20-30 лет – 22, 30-40 – 22, 40-50 – 17, 50-60 – 12, свыше 60 лет – 4 человека. Самому младшему пациенту исполнилось 15 лет и у него было поражено одновременно 4 однокорневых зуба острыми формами пульпита, самой старшей пациентке исполнилось 78 лет и у нее был пульпит однокорневого зуба. Множественные сочетанные поражения зубов острыми формами кариеса, его осложнениями и хроническими формами кариеса наблюдалось у 22 мужчин и 34 женщин. Единичное поражение зуба различными острыми формами кариеса или его осложнениями наблюдалось у 8 мужчин и 34 женщин. Сочетанное поражение одного зуба острыми формами кариеса и хроническими формами кариеса одного или нескольких зубов было зафиксировано у 11 мужчин и 15 женщин. У мужчин пораженных кариесом однокорневых зубов (1 группа) было 18, двухкорневых (2 группа) – 6, трехкорневых (3 группа) – 41; у женщин в 1 группе было 38 зубов, во 2-й – 15, в 3-й – 76 зуба. Острые формы пульпита наблюдались у мужчин в 1-й группе в 7 зубах, во 2-й – в 4, в 3-й – в 10 зубах; у женщин в 1-й группе – в 6, во 2-й – в 2, в 3-й – в 16 зубах. Из них острыми формами пульпита и кариеса одновременно были поражены однокорневые зубы (1 группа) у 1 мужчины и 2 женщин; многокорневые (2 группа) – у 9 мужчин и 6 женщин. Среднестатистический возраст мужчин в 1 группе составлял 51 год, женщин – 32,5 лет (1-й пациентке было 19 лет, а 2-й – 46), во 2 группе у мужчин – 25,5 лет, у женщин – 29,5 лет. Только пульпитами были поражены зубы 1 группы у 7 мужчин и 5 женщин; во 2 группе – у 4 мужчин и 13 женщин. Среднестатистический возраст мужчин в 1 группе составлял 42,4 года, женщин – 56,2 лет, во 2 группе у мужчин – 25,4 лет, у женщин – 38 лет. Из 86 зубов 21 был поражен пульпитами у мужчин и 24 зуба из 153 – у женщин.

**Выводы.** Изучив и проанализировав полученный материал нами были сделаны следующие выводы. Прежде всего острые формы кариеса и его осложнений наблюдались у женщин в 2 раза чаще, чем у мужчин. Наиболее «поражаемый» возраст был от 20 до 50 лет. Именно на этот возрастной период пришлось поражение зубов у 89 человек, причем пик поражений пришелся от 20 до 40 лет у обоих полов. В большинстве случаев происходило одиночное поражение зубов острыми формами кариеса или его осложнений у женщин. У мужчин преобладало множественное поражение зубов. На 41 пораженного мужчину пришлось 80 зубов с острыми формами кариеса и 25 зубов с острыми формами пульпитов. У 83 женщин 123 зуба было поражено кариесом и 31 зуб пульпитами. Не смотря на то, что

острый кариозный процесс поражал чаще женщин, у мужчин он протекал в более тяжелой форме. Осложненные формы кариеса у мужчин составили 24,4 % ко всем пломба. У женщин это составило 15,68%. Соотношение осложненного кариеса к неосложненному у мужчин составило 1:4,09; у женщин – 1:6,37.

*Глинкин В.В.*

### **СТАТИСТИКА ПОРАЖЕНИЯ ЗУБОВ ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ КАРИЕСА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ**

Научный руководитель: зав. каф. д.мед.н., проф. Клемин В.А.

На сегодняшний день кариес является самым распространенным стоматологическим заболеванием. На протяжении последнего столетия ученые пытались выявить причины поражения кариесом зубов и его распространенность. Обследуя пациентов с острыми формами кариеса нами была сделана статистическая обработка материала контрольной группы пациентов с хроническими формами кариеса и его осложнений.

**Цель исследования.** Изучить и проанализировать статистику поражения зубов хроническими формами кариеса и его осложнениями.

**Материал и методы.** С целью проведения статистического анализа нами было выборочно отобрано и обработано 124 карты стоматологических больных обратившихся за стоматологической помощью с целью лечения хронических форм кариеса и его осложнений. Изучаемые лица были разбиты на две группы по половому признаку.

**Результаты.** Из 124 обследованных стоматологических карт 59 принадлежала мужчинам (м.), а 65 женщинам (ж.), т.е. контрольная группа пациентов была разбита практически поровну по половому признаку. Обследуемые принадлежали к различным возрастным категориям от 16 до 86 лет. Из них в возрасте до 20 лет было 18 человек (10м., 8ж.), 20-30 лет – 45 человек (21м., 24ж.), 30-40 – 16 человек (8м., 8ж.), 40-50 – 22 человека (12м., 10ж.), 50-60 – 10 человек (4м., 6ж.), свыше 60 лет – 13 человек (4м., 9ж.). Поражено было 312 зуба (136 у м., 176 у ж.). Из них множественное поражение зубов (более 3) было у 11м. (от 4 до 9 зубов одновременно у одного человека), что в среднем составило по 5 пораженных зубов на 1 мужчину и 13ж. (от 4 до 10 зубов одновременно у одного человека), что в среднем составило по 5,5 пораженных зубов на 1 женщину. Наиболее часто поражались зубы в возрасте 20-30 и 40-50 лет. Реже – после 50 лет ввиду отсутствия большого количества зубов к этому возрасту. Но в то же время в этом возрасте одномоментно поражалось чаще по 1 зубу, реже – 2. И только в 2 случаях у мужчин и в 3 – у женщин одномоментно поражалось свыше 3 зубов. Наиболее интенсивное поражение нескольких зубов наблюдалось в возрасте до 20 лет, когда у мужчин в 8 случаях поражалось по 2 зуба, а в 3 – свыше 2 зубов, а у женщин поражалось в основном 3 и более зубов. Хотя наибольшее количество обращений за стоматологической помощью пришлось на возраст 20-30 лет, но количественное поражение зубов в этом возрасте не столь значительное. У мужчин из 21 человек поражение 1 зуба было в 9 случаях, 2 зубов – в 8, свыше 3 зубов – в 4 случаях. Наиболее часто поражение свыше 3 зубов (у 4 женщин) встречалось в возрастной группе 30-40 лет. С осложненными формами кариеса наблюдалось 161 зуб, из них 83 у м., 78 у ж. У мужчин был пролечен 58 зубов с пульпитами, 7 – с хроническими периодонтитами и 18 – с обострившимися хроническими периодонтитами. У женщин с осложненными формами кариеса пролечено 78 зубов: с пульпитами пролечено 53 зуба, с хроническими периодонтитами – 10, и 15 – с обострившимися хроническими периодонтитами.

**Выводы.** Изучив и проанализировав полученный материал нами были сделаны следующие выводы. Как мужчины, так и женщины в равной степени поражались хроническими формами кариеса и его осложнениями. При этом наблюдалась примерно одинаковая интенсивность поражения зубов в одинаковые возрастные периоды в обеих группах, но у женщин было поражено большее количество зубов, чем у мужчин. Осложненные формы кариеса чаще наблюдались у мужчин и составили 61,03 % осложненного кариеса ко всем пломба. У женщин это составило 44,32 %. Соотношение осложненного кариеса к неосложненному у мужчин составило 1:1,64; у женщин – 1:2,26.

*Глинкин В.В.*

### **СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТОТЫ ПОРАЖАЕМОСТИ ЗУБОВ И ИХ КОНТАКТНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМАХ КАРИЕСА**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Клемин В.А.

**Цель исследования.** Изучить и проанализировать статистику поражения зубов, их контактных поверхностей при острых и хронических формах кариеса и их осложнениях.

**Материал и методы.** Статистической обработке подвергся материал обследования 248 человек которые были разделены на две равные группы с острыми и хроническими формами кариеса и его осложнений по половому признаку. В группе из 124 человек с острыми формами кариеса было пролечено 86 зубов у 41 мужчины и 153 зуба у 83 женщин. У 124 человек с хроническими формами кариеса у 61 мужчины было пролечено 128 зубов, у 63 женщин – 176 зубов.

**Результаты.** В группе пациентов с острыми формами кариеса было пролечено 239 зубов. Из них у мужчин на верхней челюсти в 49 зубах была поражена 61 контактная поверхность (КП), на нижней челюсти 37 КП в 37 зубах. Чаще всего поражались моляры и премоляры, реже – клыки. На верхней челюсти в молярах были поражены 34 поверхности, причем чаще поражались медиальная, пришеечная и жевательная поверхность зуба, а в премолярах из 17 поверхностей чаще поражались дистальные и медиальные. Резцы были поражены только на верхней челюсти и лишь в 1 случае одновременно были поражены 2 КП. На нижней челюсти было поражено 28 моляров (28 КП), из них 9 жевательных поверхностей, 10 медиальных, 6 дистальных, 3 пришеечных; 8 премоляров (28 КП), из них по 3 полости на жевательной и медиальной поверхностях и по 1 на дистальной и в пришеечной области; 1 клык с поражением медиальной поверхности. У женщин из 153 пораженных зубов острыми формами кариеса 86 зубов находилось на верхней челюсти с 87 пораженными КП. Из них моляры поражались в 39 случаях и в них было поражено 53 КП (22 жевательных, 16 медиальных, 10 дистальных и 5 пришеечных), премоляры – в 26 зубах поражено 27 КП (14 медиальных, 11 дистальных и 2 пришеечных); 6 клыков с 6 КП по 3 на медиальной и дистальной поверхностях; 15 резцов с 15 КП (7 медиальных, 8 дистальных). На нижней челюсти было поражено 67 зубов 67 пораженными КП. Из них моляров поражено 53 (22 жевательная, 16 медиальная, 10 дистальная, 5 пришеечная поверхности); премоляров – 12 (5 медиальная, 6 дистальная, 1 пришеечная), 1 клык с поражением в пришеечной области и 1 резец с полостью на медиальной поверхности.

В группе пациентов с хроническими формами кариеса было поражено 304 зуба (128 у мужчин, 176 у женщин), из них 2 кариозными полостями были поражены у женщин только 1 премоляр на верхней челюсти, у мужчин 1 моляр на нижней и 1 премоляр на верхней челюстях. Во всех остальных случаях в 1 зубе была 1 кариозная полость. Как у мужчин, так и у женщин моляры поражались чаще других зубов, при этом по частоте распространения кариозные полости встречались в следующей последовательности: жевательная, медиальная, дистальная, пришеечная поверхности. В премолярах преобладали медиальная и дистальная поверхности, реже жевательная и в 2 случаях пришеечная. В клыках в основном поражалась дистальная поверхность, причем у мужчин поражались клыки чаще, чем у женщин и кроме 1 случая на верхней челюсти. Резцы поражались чаще у женщин в основном на верхней челюсти на обеих КП.

**Выводы.** У женщин поражается больше зубов, чем у мужчин; хроническими формами кариеса поражается больше зубов, чем острыми, но при острых формах кариеса поражается одновременно больше КП; моляры поражаются чаще, особенно на нижней челюсти; чаще затронуты медиальные и дистальные поверхности зубов.

*Глинкин В.В., Глинкина В.В.*

#### **ЛЕЧЕНИЕ ДЕСТРУКТИВНЫХ АПИКАЛЬНЫХ ПЕРИОДОНТИТОВ С ПОМОЩЬЮ ВРЕМЕННОГО ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ.**

Научный руководитель: зав. каф., д.м.н., проф. Клемин В.А.

Все формы хронического периодонтита сопровождаются деструкцией костной ткани, а в некоторых случаях резорбцией верхушки корня.

**Цель исследования** повысить клиническую эффективность лечения пациентов с деструктивными формами апикального периодонтита с помощью ускорения репаративных процессов в тканях периодонта. Конечная цель лечения зубов с этим диагнозом является полная реституция, характеризующаяся возмещением дефекта тканью, которая идентична погибшей.

**Материал и методы.** Предлагаемый способ лечения был апробирован на пациентах с деструктивными формами обострившихся хронических гранулирующих и гранулематозных периодонтитов, которым смесью из Каласепта и Тималина временно пломбировали корневые каналы с целью медикаментозного воздействия на очаг деструкции. Для этого, предварительно обработанные, каналы зуба тщательно высушивают и заполняют смесью с возможным выводом в заапикальные ткани сроком на 7-10 дней. Пасту изолируют сухим ватным тампоном и герметизируют зуб временной пломбой с дентин пасты. После чего каналы зуба вновь заполняют пастой на 21 день. Проводят рентгенологическую диагностику с целью исследования периапикальных тканей и, в случае необходимости, если мы имеем большие деструктивные повреждения в виде кистогранулем или кист, надо оставить врачебную пасту

еще на 21 день. После чего рекомендуем сделать контрольный рентгеновский снимок с целью определить, как протекают репаративные процессы пораженной кости. В случае улучшения состояния рекомендуется подготовить каналы зуба для пломбирования на постоянной основе.

**Результаты.** Установлено, что применение предложенной смеси показано при лечении деструктивных форм обострившихся хронических периодонтитов для быстрого купирования воспалительного процесса и ускорения репаративных процессов в тканях периодонта. Проведенные контрольные рентгенограммы зубов убедительно доказали значительное уменьшение или полное исчезновение очага деструкции с последующим заполнением данного пространства костными тканями. Предложенный способ позволяет сократить число осложнений при лечении данных форм периодонтитов, ускорить регенерацию тканей является одной из составляющих восстановления анатомической функции зуба.

**Выводы.** Доступность использования данного способа лечения обострившихся хронических периодонтитов позволяет рекомендовать использовать его при лечении всех форм деструктивных периодонтитов с целью скорейшей регенерации костной ткани и с последующим восстановлением полноценного функционирования зуба.

*Карпекин А.И., Озерова Т.Л., Можейко В. В.*

### ИЗМЕНЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕТОВОГО ПОТОКА ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЧЕРЕЗ ПЛАСТМАССУ «Синма-М»

Научный руководитель: доцент Жданов В. Е.

**Цель исследования** - изучение изменения интенсивности светового потока при прохождении его сквозь образцы пластмассы «Синма-М» цвет №16, различной толщины.

**Материал и методы.** Образцы выполнены из пластмассы «Синма-М» цвет №16. Форма образцов - диски, диаметром 12мм и от 1 до 4,1 мм в толщину. Для исследования использовали цифровой измеритель интенсивности фотополимеризаторов «MASTER-LUX». Прибор отдельно контролирует уровни синего ( полезного) света и инфракрасного (теплого) излучения.

Технические характеристики его такие:

-предел измерения синего цвета -  $0+1500\text{mW}/\text{cm}^2$ ;

-предел измерения ИК-излучения -  $0+500\text{mW}/\text{cm}^2$ ;

-используемый элемент питания - напряжение 9 вольт «Крона» или импортный аналог;

-ток потребления не более чем 1,5mA.

Прибор отображает и сохраняет пиковое значение интенсивности света.

Измерение интенсивности синего света проводилось не раньше чем через 40 секунд после включения лампы, а измерение теплового излучения - не раньше, чем через 90 секунд.

Перед каждой серией измерений были проведены контрольные измерения мощностей ламп синего и красного спектров излучения. При измерении световой лампы удерживали по центру окна фотоприемника. Всего было проведено 285 измерений. Для исследования использовалась лампа «Litex 680». Перед каждой серией измерений были проведены контрольные измерения мощности лампы синего и красного спектра излучения.

**Результаты.** Интенсивность светового потока в зависимости от толщины образцов пластмассы «Синма-М» цвет №16 при прохождении сквозь них света синего спектра составило: 1мм -  $104,3\pm 0,79$ ; 1,2 мм -  $96,24\pm 0,08$ ; 2,1 мм -  $21,71\pm 0,05$ ; 4,1 мм 0. Интенсивность светового потока в зависимости от толщины образцов пластмассы «Синма-М» цвет №16 при прохождении сквозь них света красного спектра составило: 1 мм -  $5,31\pm 0,00004$ ; 1,2 мм  $3,99\pm 0,00003$ ; 2,1 мм - 0; 4,1 мм - 0.

**Выводы.** Цвет №16, пластмассы «Синма-М» использовать для изготовления адгезивных мостовидных протезов с фиксацией на светоотверждающий композиционный материал нельзя, потому что мощность света, которая проходит сквозь образцы пластмассы толщиной 1мм, меньше  $200\text{mW}/\text{cm}^2$ , причем для лампы мощностью  $509\text{mW}/\text{cm}^2$ .

*Корж Д.В.*

### НУЖДАЕМОСТЬ В ПРОТЕЗИРОВАНИИ ЖИТЕЛЕЙ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Научный руководитель: д.м.н., проф. Клёмин В.А.

**Цель исследования.** Анализ причинно-следственной связи между нуждаемостью в протезировании и причиной утраты зубов для прогнозирования объема оказания ортопедической помощи жителям ДНР.

**Материал и методы.** Для определения динамики нуждаемости в протезировании нами были проанализированы данные статистических отчетов по Донецкой области и ДНР за период 2011-2015 гг. При этом учитывали количество изготовленных съемных и несъемных протезов, лиц, закончивших лечение, а также число жителей и общее количество изготовленных протезов. Для изучения динамики утраты зубов был проведен анализ данных статистических отчетов формы № 039-4/у за период 2011-2015 год. Для определения объема оказания помощи, ортопедической и социальной реабилитации лиц с пострезекционными дефектами верхней челюсти мы проанализировали количество оперативных вмешательств в отделении челюстно-лицевой хирургии 1-й горбольницы г. Донецка за период 2011-2015 гг.

**Результаты.** Количество изготовленных съемных протезов, изготовленных за период 2011-2015 гг. согласно данным годовым отчетам Донецкой области и Донецкой Народной Республики имеет общую тенденцию к уменьшению частичных съемных – с 11758 в 2011 году до 4362 в 2015 году, полных съемных - с 11206 до 2559, бюгельных - с 44 до 9, челюстно-лицевых - с 502 до 293, мостовидных – с 25199 до 5295, металлокерамических - с 1548 до 127 и зубных имплантатов - 974 в 2011 году до 3 в 2014 году, в 2015 году зубные импланты были не востребованы.

Численность взрослого населения ДНР уменьшилась с довоенного периода от 3 700 312 до 1 932 631 человек. Не смотря на это нуждаемость населения в съемном протезировании остается высокой. Существенно уменьшилось количество лиц, получивших так называемое косметическое и сложное протезирование (металлокерамика, зубные импланты, бюгельные протезы). Количество удаленных зубов по причине осложненного кариеса составляет в среднем 60,04 % от числа обращений. Заболевания тканей пародонта послужили причиной потери зубов в среднем 18,60 % от общего количества первичных больных. Примерно такой же процент показателей удаления зубов в совокупности по причине атипичного расположения зубов, при переломах челюстей, сверхкомплектности и ретинированных зубов. Особое положение занимает утрата зубов в связи с резекцией верхней челюсти.

Численность населения, получивших зубные протезы, аппараты за 2010-2015 гг. так же имеет тенденцию к уменьшению: съемные протезы с 30811 в 2010 году до 6921 в 2015 году, бюгельные протезы - с 103 до 9, челюстно-лицевые аппараты с 2240 до 46 и зубные импланты с 65 до 3 в 2014 году, за исключением 2011 года - 974. В 2015 году - 0.

За период 2013-2015 гг. в отделении челюстно-лицевой хирургии 1-й горбольницы г. Донецка было проведено 834 оперативных вмешательства, из них - 45 по поводу резекции челюсти. Большим количеством изготовлены замещающие челюстно-лицевые протезы с облегченной obturating частью, по методике, разработанной на кафедре.

**Выводы.** Анализ отчетов стоматологической службы показал по-прежнему высокий профессионализм врачей и зубных техников в сложном и косметическом протезировании, владеющих методикой социальной реабилитации, особенно контингента больных после резекции верхней челюсти вследствие заболевания и ранения. Остается высоким процент утраты зубов по причине осложненного кариеса и пародонтита, что вносит возможные коррекции при планировании работы ортопедической службы.

*Кравченко С. Д., Терзи Д. О.*

### **КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СЪЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА**

Научный руководитель: доцент Яворская Л. В.

**Цель исследования.** Разработать и обосновать конструкцию съемного шинирующего протеза, не требующего препарирования опорных зубов и предупреждающего вторичное смещение зубов при лечении генерализованного пародонтита.

**Материал и методы:** Мы предлагаем изготовить съемную шину протез из прозрачной базисной пластмассы с дуговой стабилизацией подвижных зубов и сохраняющей эстетический вид пациентов. Всего изготовлено и апробировано в клинике 10 съемных шин-протезов.

Методика изготовления съемной шины протеза. Гипсовые модели челюстей исследуются в параллеломере (по методике В. Новака) и линия обзора более четка контурируется простым карандашом. Затем модели фиксируются в артикуляторе и при помощи копировальной бумаги отмечается контактные поверхности антагонизирующих зубов. Подготовив модели таким образом, приступают к моделированию воском будущей шины, не переходя межзубную линию и не заливая воском контактные поверхности. При наличии дефектов зубного ряда, в конструкцию съемной шины-протеза необходимо включать искусственные зубы с кламмерной фиксацией на опорные зубы. После всех этапов замены

воска на пластмассу, шина извлекается из кюветы, шлифуется, затем, после соответствующей проверки конструкции, шина полируется и фиксируется на протезное ложе в полости рта пациента.

**Результаты:** разработанная конструкция съёмной шины-протеза апробирована в клинике лечения генерализованного пародонтита у 10 пациентов. До шинирования, подвижность уменьшается, и у отдельных зубов была в пределах 2,0 до 3 мм., после шинирования подвижность зубов сохранялась в пределах физиологической нормы. Значительно возросла жевательная эффективность после фиксации съёмной шины протеза на опорные зубы. До шинирования жевательная эффективность у пациентов составляла до 20-30%, после фиксации съёмной шины-протеза жевательная эффективность составляла до 60% по итогам комплексного лечения генерализованного пародонтита.

**Выводы:** Таким образом, предлагаемая съёмная шина фиксирует зубы, объединяя их в единый блок, устраняет патологическую подвижность зубов в горизонтальном и вертикальном направлениях, не повышая при этом высоту прикуса, не препятствует проведению медикаментозного лечения пародонта. Шина не имеет ретенционных пунктов, то есть плотно прилегает к шинируемым зубам. Она проста в изготовлении и удовлетворительна в эстетическом отношении. Её можно использовать как для временного, так и для постоянного шинирования зубов в комплексном лечении заболеваний пародонта.

*Кравченко С. Д., Терзи Д. О.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ КОМПОЗИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ВРЕМЕННОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ПОДВИЖНЫХ ЗУБОВ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА.**

Научный руководитель: доц. Яворская Л. В.

**Цель исследования:** обосновать целесообразность использования современных самотвердеющих масс в эстетическом шинировании подвижных зубов для комплексного лечения пародонта.

**Материал и методы:** Было отобрано 10 пациентов с заболеваниями пародонта и с подвижностью зубов I и II степени по Оксману. Пациентов разделили на две группы по 5 человек, которым проводили временное шинирование по Новотному. До шинирования подвижных зубов проводили комплексное терапевтическое лечение пародонтита. Первой группе временное шинирование проводили самотвердеющей пластмассой «Карбодент». Второй группе проводили шинирование подвижных стекловолоконной лентой зубов с помощью композитного материала «Лателюкс». При этом определяли сроки и эффективность стабилизации подвижных зубов на этапах комплексного лечения пародонтита.

**Результаты:** результаты шинирования подвижных зубов при лечении пародонтитов показали, что шины из самотвердеющей пластмассы «Карбодент» требуют постоянной коррекции и сохраняют стабильность подвижных зубов в течение двух недель. Шинирование подвижных зубов с помощью композитного материала «Лателюкс» более эстетично, не требовало дополнительной коррекции временной шины и стабилизация зубов сохранялась на весь период лечения генерализованного пародонтита.

**Выводы:** таким образом, проведенные исследования эффективности эстетического временного шинирования зубов различными современными материалами при лечении пародонтитов показали следующее: самотвердеющая пластмасса «Карбодент» сохраняет стабилизацию подвижных зубов в течение двух недель и требует постоянной коррекции шины с нарушениями цветности шины. Этот вид временного шинирования подвижных зубов показан при лечении локализованного пародонтита отдельных групп зубов с небольшим сроком лечения до двух недель.

При ортопедическом лечении подвижных зубов в системе комплексного лечения генерализованного пародонтита показано шинирование с помощью композитного материала «Лателюкс». Временное шинирование подвижных зубов композитным материалом «Лателюкс» сохраняется до одного года, что позволяет провести комплексное лечение пародонтита на всех этапах сохраняя стабилизацию всех зубов, высокие эстетические показатели и хороший конечный результат лечения.

*Кубаренко В. В., Севостьянов В. Ю., Кашанский И. В.*

### **СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ШТИФТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Научный руководитель: д.м.н., профессор Клёмин В. А.

Протезирование при восстановлении целостности зуба, проводится вкладками, искусственными коронками и штифтовыми протезами различных конструкций.

**Цель работы** - провести терминологическое уточнение, для различных штифтовых конструкций используя имеющиеся термины и формулировки.

**Материалы и методы** - словоупотребление терминов (понятий) в ракурсе лексико-грамматических трудностей для различных конструкций. В данном случае проведено разграничение близких по звучанию, по различным по понятию слов.

**Результаты исследования:** В настоящий момент использование стоматологических формулировок при протезировании с использованием пульпарных (внутриканальных) штифтов многообразна. Для штифтовых это наиболее разноречиво отображено в специальной литературе.

Так в основополагающих учебниках это выглядит так:

- Цельнолитая культевая вкладка.
- Искусственная культя со штифтом.
- Штифтовая культевая вкладка или его синонимы - культевая вкладка со штифтом и культевая штифтовая вкладка.

Данные термины используются как правила для конструкций без учета отдельных элементов, без значительных их вариаций в данном специальном источнике.

**Искусственная культя** является продолжением оставшейся части коронки и (или) корня, на которую далее фиксируются изготовленная искусственная зубная коронка.

С целью предотвращения развития вторичного кариеса и оптимизации распределения жевательной нагрузки в области шейки, в конструкции целесообразна **вкладка**. Вкладка обеспечивает герметизацию корневого канала. Данный элемент расположен ниже клинической шейки зуба.

**Внутрипульпарный штифт** служит для передачи давления на стенки корня и обеспечивает (жесткую) фиксацию. Это позволяет повысить эффективность и надежность стоматологической помощи.

Конструкции штифтовых конструкций применяются при значительном разрушении зуба, что позволяет изготовить постоянную полную коронку, отвечающую требованиям эстетики и биомеханики во фронтальном и боковом участке зубного ряда.

Преимущество таких зубных протезов позволяет проводить ортопедическое лечение на необходимом современном уровне, а четкая представленная детализация облегчает конкретный их выбор.

**Выводы:** Таким образом, представленная проблема представляет собой, безусловно, сложную интегральную задачу.

На наш взгляд, перспективы эффективным решением ее лежит в плоскости разъяснения, конструкций по терминологии.

Представленные уточнения в терминологии, конструкции и классификации, используемые в научно-практическом аспекте при протезировании штифтовыми конструкциями, позволяет проводить протезирование, детализированное в зависимости от клинической ситуации.

*Мазур А. В., Болюбаиш Л. Ю., Ларичева Т. С.*

## АНАЛИЗ ПРИЧИН ПОЛОМКИ И РАСЦЕМЕНТИРОВКИ НЕСЪЕМНЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ

Научный руководитель: доцент Макеев Г. А.

**Цель исследования** – проанализировать причины преждевременной поломки и расцементирования несъемных мостовидных протезов и выявить их конструктивные особенности, влияющие на сроки пользования несъемными протезами.

**Материал и методы:** Материалом исследования послужили 36 несъемных протезов с различными дефектами в зависимости от их конструктивных особенностей. Все несъемные протезы разделены на две группы: по количеству опорных элементов и конструкции. Все несъемные протезы не прошли гарантийного срока пользования (до одного года).

**Результаты:** наибольшее количество 50% несъемных мостовидных протезов расцементировались и пришли в негодность в результате неправильного выбора конструкции протеза, недостаточного количества опорных элементов качества конструктивных материалов. У 30% несъемных протезов причиной расцементирования определена неправильная препаровка опорных зубов, а у 20% мостовидных протезов, причиной поломки и расцементирования определены нарушения физико-механических свойств конструктивных материалов и лабораторные ошибки при их изготовлении.

**Выводы:** Основной причиной поломки и расцементирования несъемных мостовидных протезов послужили ошибки и неправильный выбор конструкции протезов; недостаточное количество опорных элементов, неправильное и неравномерное распределение жевательной нагрузки по законам биомеханики. Для профилактики допущенных ошибок необходимо проводить углубленное обследование полости рта и определение конструкции несъемных мостовидных протезов по пародонтограмме В. Ю. Курляндского.

*Rudenko O.V., Rudenko E.V., Belenky R.S.*

### **USING THE TEMPORARY DENTURES DURING A LONG-TERM TREATMENT OF THE CHRONIC FORMS OF PERIODONTITIS**

Scientific leader: Rudenko O.V.

**Aim and research objectives:** To purpose the new method of the developing the new design of the denture by the type of the telescopic construction.

**Material and methods:** the experiment involved patients with significant defects of dental tissues in the frontal group (IDOTS > 0.6) (20 persons) who needed long-term endodontic treatment (diagnosis – a periodontitis). For the patients were made temporary dentures ("Ftorax", "Sinma-M") on the jaw site at the place of treatment. The using period of the denture corresponded the time of treatment. In the denture on the surface adjacent to the jaw was made a hole in the area of the causative tooth, repeating the shape and size of the crown of the tooth. The dentures were fixed by a standard fixation.

**Results:** The design of a temporary denture with an opening for a supporting tooth located in the area of distant endodontic treatment was developed.

**Conclusions:** the using of this temporary denture's design during the remote endodontic treatment of teeth in the frontal area allows to restore the aesthetic disadvantage, which is important for socially active patients, and also allows to restore the functionality of this part of the dentition, that is, restore chewing efficiency.

*Rudenko O.V., Rudenko E.V.*

### **THE RATIONALITY OF TEMPORARY TIRING OF THE DECREASED TEETH DURING DENTAL PROSTHETICS IN PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASES.**

Scientific leader: Rudenko O.V.

**Aim and research objectives:** To justify the expediency of temporary splinting of prepared teeth for prosthodontics constructions in patients with periodontal diseases.

**Material and methods:** Two groups of patients were created for 30 persons with a severe form of periodontitis, which was planned to be replaced with non-removable structures. In all patients were made tooth preparation and for the time of prosthetics. The patients of the 1st group performed splinting of the group of prepared teeth («Glasspan» fiberglass), and the second group did not splint.

**Results:** At the final stages of prosthetics, the assessment of the condition of the examined teeth's groups was carried out, in which it was found that the position of teeth at the 1<sup>st</sup> group did not change simile with the initial situation, and at the 2<sup>nd</sup> group there were changes in the position of the teeth in the jaw: inclination towards the defect (18.6% ± 2.8%), inclination in vestibulous and oral direction (4.8% ± 1.4%) and the Popov-Godon's effect (3.1% ± 0.5%).

**Conclusions:** The analysis of the studies showed the necessity of temporarily stabilize to the prepared teeth during prosthetics for patients with severe form of periodontitis in order to avoid undesirable changes in the position of the teeth in the jaw, which in the future can lead to difficulties during the delivery of the structure.

*Сажина О.С., Иночкин В.А.*

### **ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ СТИРАЕМОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ДИСТАЛЬНЫМ СМЕЩЕНИЕМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

Научный руководитель: доцент Сажина О. С.

**Цель исследования:** основные цели ортопедического лечения заключается в восстановлении нормальной функциональности челюстей, то есть достижения оптимального результата лечения с учетом статической и функциональной окклюзий. Кроме того оно имеет не последнее значение для предотвращения осложнений, развивающихся в височно-нижнечелюстном суставе.

Основной задачей нашего исследования было оценить функциональную окклюзию у пациентов с патологической генерализованной некомпенсированной стираемостью, осложненной дистальным прикусом до и после лечения.

**Материал и методы:** Нами было обследовано 20 пациентов с некомпенсированной формой генерализованной стираемости, осложненной дистальным прикусом в возрасте 40-50 лет. Ортопедическое лечение проводилось с помощью избирательного пришлифовывания зубов и протезирования встречными цельнолитыми вкладками и полукоронками. До и после лечения мы проводили анализ функциональной окклюзии в полости рта и на диагностических моделях в артикуляторе. А также графическую регистрацию движений нижней челюсти функциографом с жестким штифтом.



**Результаты.** До лечения у 30,2% пациентов выявлены симптомы мышечной суставной дисфункции, групповая направляющая функция в боковых окклюзиях в 36,2% случаях, клыковое ведение у 10,8%, окклюзионные суперконтакты выявлены у 49,8% обследованных. В передней окклюзии были контакты боковых зубов с одной или двух сторон в 69% пациентов, а также были выявлены балансирующие суперконтакты у 13 пациентов и гипербалансирующие у 5 пациентов на молярах и премолярах. При графической регистрации движений нижней челюсти наблюдалось уменьшение готического угла и выявлены выраженные асимметрии и искривления движения нижней челюсти.

После лечения симптомы мышечной дисфункции уменьшились у пациентов с легкой степенью заболевания. Однако сохранялись у лиц с дисфункцией средней степени тяжести. Клыковое ведение достигнуто у 13,5%, в передней окклюзии только у 8,5% обследованных сохранены контакты на боковых зубах, которые были устранены методом избирательного пришлифовывания. Уменьшилось на ¼ число суперконтактов.

**Выводы:** Окклюзионные суперконтакты, которые были выявлены у 49,8% пациентов уменьшились на ¼ после ортопедического лечения. Ортопедическое лечение позволило устранить дисфункцию мышц и височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с легкой степенью тяжести, но не оказало особого влияния на дисфункциональные расстройства средней тяжести. Уменьшение количества суперконтактов наблюдалось тех у пациентов, которые в течение всего времени носили трейнер для брекетов. Только сочетание ортопедического лечения с ортодонтическим позволяет полностью устранить выявленные нарушения функциональной окклюзии и достигнуть оптимального результата.

*Сыч Я.В., Александров Е.И.*

#### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОТЕТИЧЕСКОЙ ПЛОСКОСТИ ПРИ ПОМОЩИ ДВУСТОРОННЕЙ БОКОВОЙ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИИ.**

Заведующий кафедрой, профессор Клемин В.А.

Особенно сложными для лечения в кабинете ортопедической стоматологии являются встречные дефекты I и II класса по Кеннеди. При протезировании таких пациентов требуется проведение ряда диагностических процедур, которые позволяют персонально изготовить ортопедические конструкции, в частности, надлежащим является установка проекции протетической плоскости для реконструкции окклюзионной. Необходимо отметить, что известные способы построения протетических плоскостей могут использоваться только при полном съёмном протезировании. В свою очередь ориентирование протетической плоскости по одной линии не позволяет учитывать индивидуальную асимметрию строения зубочелюстной системы.

**Цель исследования:** нахождение оптимальной проекции протетической плоскости в дистальных отделах зубных рядов приодно- и двухсторонних встречных концевых дефектах.

Достижение цели осуществлялось путём последовательного решения задач:

1. Определить оптимальный метод исследования для нахождения проекции протетической плоскости, позволяющий устанавливать индивидуальную асимметрию строения зубочелюстной системы.
2. Найти способ определения уровня прохождения протетической плоскости относительно протезного ложа.

**Материалы и методы.** Было обследовано 25 пациентов, которые имели встречные дефекты I и II класса по Кеннеди. Для нахождения протетической плоскости был выбран метод боковой телерентгенографии, как более простой в использовании и высокоинформативный метод исследования. На телерентгенограмме ориентирование протетической плоскости делалось по линии, которая является соединением межрезцово-и точки и места входа в нижнечелюстной канал (точка Xi) на ветви нижней челюсти.

**Результаты исследования.** Было установлено, что результатов боковой ТРГ в односторонней проекции недостаточно для определения протетической плоскости с противоположной стороны, из-за вероятного наложение тени костной структуры ветви нижней челюсти, что делает невозможным определение местоположения точки (Xi) с левой стороны. Для ликвидации этого недостатка представлен метод двусторонней телерентгенографии в боковой проекции, что позволяет сориентировать правую и левую протетические плоскости в отдельности. С намерением использования полученной проекции при планировании изготовления ортопедических конструкций, предложена последовательность определения её уровня относительно протезного ложа. На полученные телерентгенограммы производилось нанесение точек отсчёта: XiL – на левой телерентгенограмме, XiR – на правой, расположенных на расстоянии 3,0 см. дистально от вершин рвущих бугров клыков нижней челюсти, соответствуя уровню слизистой оболочки вершины альвеолярного гребня. Затем производились выставление

перпендикуляров на левой и правой ТРГ из точек XiL и XiR к протетической плоскости и измерялись длины полученных отрезков (XiL-Pr1; XiR-Pr2), которые и задают высоту прохождения протетической плоскости относительно протезного ложа.

**Выводы:** Для определения протетической плоскости рекомендуется использовать двухстороннюю боковую телерентгенографию. Так как протетическая плоскость в дистальных отделах не параллельна, то следует учитывать и ориентировать эту плоскость на центральную межрезцовую точку и точку Xi с правой и левой стороны нижней челюсти.

*Тараната А.А., Кубаренко В.В.*

### **ИЗГОТОВЛЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКОЙ ВКЛАДКИ – С ТЕРМОКОМПЕНСАТОРОМ. ЛИТНИКОВАЯ СИСТЕМА**

Научный руководитель- проф. Клёмин В.А.

**Цель исследования:** Разработать практическое руководство к созданию литниковой системы для пресс керамической вкладки с термокомпенсатором.

**Материалы и методы:** Проведён качественный и количественный анализ ошибок при изготовлении керамических вкладок с термокомпенсатором путем прессования в аппарате «Термодент-01». Ошибками в данных исследованиях считались: нарушение целостности опоки, деформация керамической массы и вкладок соответственно, неправильное расположение литников вкладок, нарушение температурного режима литья, неправильный выбор диаметра литниковой проволоки, неправильное время экспозиции в муфельной печи.

Практические рекомендации по созданию литниковой системы разноречивы, но объединены технологией. Что касается диаметра литников, то при малом диаметре - риск возникновения деформаций выше.

Расположение литников. До настоящего момента многие производители керамической массы рекомендовали располагать литник (восковую проволоку) под углом в 45 градусов, а некоторые производители даже рекомендуют располагать под углом 90 градусов, где литником в данном случае служит восковая пластина. Однако на практике прессования керамической массы литник целесообразно располагать в 15-20 градусов, что снижает риск деформации и повышает точность выполнения изделия в данном случае.

**Результаты исследования:** Технология литья стоматологических микроконструкций предусматривает деление ее поверхности на наружную (восстанавливающую часть формы зуба) и внутреннюю (контактирующую с протезным ложем).

Расположение литника на вестибулярно-оральной поверхности обеспечивает исключение деформации формы вкладки при технологическом процессе литья в случае его подвода под 45 градусов. Далее литник на вкладке можно использовать как держатель во время припасовки на модели и в полости рта. При этом исключается необходимость коррекции конструкции при установке и по прикусу. Место соединения легко доводится по клиническим требованиям формы путем его сошлифовки. Данное место соединения является приоритетным.

Использование аппроксимальных поверхностей для соединения с питателем не целесообразно. Возможны недоливы, получается пористая структура.

Соединение с окклюзионной поверхностью - требует в дальнейшем коррекции анатомической формы и припасовки, как на модели, так и в полости рта из-за наличия антагонистов. Прямым показанием к использованию окклюзионной поверхности является отсутствие антагонистов. Данному методу показан непрямой метод изготовления, так как требует припасовки, а это лучше выполнить на модели, заливка которых проводится в артикуляторе. После припасовки проводится вновь выполнение анатомических образований по окклюзионной поверхности.

Внутренняя поверхность-стенка дна полости зуба – является приоритетным местом прикрепления из-за дальнейшей корректировки. Используется при глубокой полости, однако следует отметить деформации по дну полости.

**Выводы:** Подсоединение литниковой системы требует дифференцированного подхода в зависимости от клинической ситуации и формы керамической вкладки с термокомпенсатором. Следует соблюдать рекомендации производителей и накопленный практический опыт.

*Tarapata A.A, Kubarenko V.V.*

## **MANUFACTURE OF THE CERAMIC DEPOSIT – WITH THERMOCOMPENSATOR. THE LINE SYSTEM**

*Scientific Supervisor- prof. Klemin V.A*

**The purpose of the study:** To develop a practical guide to the creation of a sprue system for a press ceramic insert with a temperature compensator.

**Materials and methods:** A qualitative and quantitative analysis of errors in the manufacture of ceramic inlays with a thermocompensator by pressing in the apparatus "Termodent-01" was carried out. Errors in these studies were: failure of the integrity of the flask, deformation of the ceramic mass and tabs, incorrect placement of the gate, inadequate temperature casting mode, wrong choice of the sprue wire diameter, incorrect exposure time in the muffle furnace. Practical recommendations for creating a sprue system are contradictory, but combined with technology. As for the diameter of the sprue, then with a small diameter - the risk of deformation is higher. The location of the gates. Until now, many manufacturers of ceramomass recommended to have a gate (wax wire) at an angle of 45 degrees, and some manufacturers even recommend placing at an angle of 90 degrees, where the gate is in this case a wax plate. However, in the practice of pressing keramomassa gate it is advisable to have 15-20 degrees, which reduces the risk of deformation and improves the accuracy of the product in this case.

**Results research:** The technology of casting dental microstructures provides for the division of its surface into the outer (the restoring part of the tooth form) and the lute (contacting the prosthetic bed).

The location of the gate on the vestibular-oral surface ensures that the shape of the insert is deformed during the casting process in the event of its approach at 45 degrees. Further, the gate on the tab can be used as a holder during the fit on the model and in the oral cavity. This eliminates the need for correction of the structure during installation and bite. The joint is easily brought to the clinical requirements of the mold by grinding it. This connection point is apriority. The use of approximal surfaces for connection with the feeder is not advisable. Possible nedolivy, a porous structure is obtained. The connection with the occlusal surface requires further correction of the anatomical shape and fit, both in the model and in the oral cavity due to the presence of antagonists. A direct indication for the use of the occlusal surface is the absence of antagonists. This method shows an indirect method of manufacture, since it requires a fit, and this is best done on a model whose plaque is carried out in the articulator. After fitting, the anatomical formations on the occlusal surface are again performed. The inner surface-the wall of the bottom of the tooth cavity-is the priority attachment site because of further adjustment. Used for a deep cavity, but it should be noted deformations along the bottom of the cavity.

**Conclusions:** Connecting the gate system requires a differentiated approach depending on the clinical situation and the shape of the ceramic insert with a temperature compensator. Follow the manufacturer's recommendations and practical experience.

*Терзи Д.*

## **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ШИНИРУЮЩЕГО АППАРАТА ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ПАРОДОНТА**

Научный руководитель: доц. Авсянкин В.И.

**Введение:** Съёмные шинирующие аппараты и протезы находят всё более широкое применение в комплексном лечении заболеваний пародонта. Включение в комплекс лечебных мероприятий ортопедических средств является оправданным, так как по данным различных авторов, шинирующие аппараты создают условия для нормализации кровотока и ответных сосудистых реакций тканей пародонта на функциональные нагрузки.

При генерализованном пародонтите, как с сохранёнными зубными рядами, так и при осложнении частичной адентией, резервные силы пародонта снижены у всех зубов, и степень снижения сил различна, естественно, шинирование отдельных групп зубов неэффективно. В таких случаях применяют шины, обеспечивающие иммобилизацию зубного ряда по дуге.

Рассмотрим этапы изготовления данной шины:

1. Снятие оттисков с обеих челюстей, желательно силиконовой оттисковой массой.
2. Изготовление моделей из сверхпрочного гипса.
3. Исследование моделей в параллелометре (для определения межевой линии), чёткий контур межевой линии простым карандашом.
4. Определение центральной окклюзии.
5. Укрепление моделей в артикулятор.

6. Получение окклюзиограммы при помощи копировальной бумаги (для выявления контактных пунктов на зубах антагонистах).
7. Прессование.
8. Обрезание шины по межевой линии, а также согласно окклюзиограмме.
9. Проверка конструкции шины на моделях.
10. Шлифовка, полировка шины.
11. Фиксация на зубных рядах пациента.

**Цель работы** – изучение влияния съёмных шин на пародонт зубов.

**Материалы работы:** Для решения вопроса о качестве данного протеза проведено исследование состояния опорного аппарата зубов до лечения и в отдалённые сроки после ортопедического лечения. Для этого было проведено: клинико-рентгенологическое обследование пародонта включённых в шинирование зубов в динамике; исследование подвижности зубов и эффективности жевания по И. С. Рубинову; изучение выносливости пародонта зубов до и после лечения.

За последний год обследовано и проведено ортопедическое лечение двенадцати пациентов и из них десяти пациентам изготовлены протезы-шины на обе челюсти, и двое находились на лечении генерализованной формы пародонтита, не осложнённого частичной адентией.

**Результаты и обсуждение:** Исследование пародонта к вертикальной, горизонтальной нагрузке и эффективности жевания проводилось до протезирования, в день фиксации протеза, через один месяц и один год пользования протезом. Подвижность зубов определяли без шины и с шиной.

Оценка полученных результатов показала, что жевательная эффективность повысилась в среднем на 32%. С помощью шинирования подвижность зубов устранилась в 40% случаев.

**Выводы:** Таким образом, предлагаемая шина фиксирует зубы, объединяя их в единый блок, устраняет патологическую подвижность зубов в горизонтальном и вертикальном направлениях, не повышая при этом высоту прикуса, не препятствуя проведению медикаментозного лечения. Шина не имеет ретенционных пунктов, т.е. плотно прилегает к шинируемым зубам. Она проста в изготовлении и удовлетворительна в эстетическом отношении. Её можно использовать как для временного, так и для постоянного шинирования зубов в комплексном лечении заболеваний пародонта.

*Шворнева Ю.А.*

### СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ БЮГЕЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ. ИХ НАЗНАЧЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ДЕФЕКТАХ ЗУБНОГО РЯДА

Научный руководитель: доц. Макеев Г.А.

**Цель исследования:** Определить оптимальные показания применения бюгельных протезов ортопедической стоматологии при различных дефектах зубного ряда согласно классификации Кеннеди.

**Материалы и методы:** Проведен сравнительный анализ применения бюгельных протезов при различных дефектах зубного ряда по классификации Кеннеди. Расположение элементов каркаса бюгельного протеза в зависимости от расположения опорных зубов.

**Результаты исследования:** Всего исследовано 20 моделей с различными дефектами согласно классификации Кеннеди. Установлено, что бюгельные протезы показаны при частичных дефектах зубных рядов в достаточном количестве естественных зубов (не менее 6 пар зубов). Решение вопроса о выборе конструкции протеза, типе и расположении кламмеров принимается в процессе клинического обследования полости рта больного. Разнообразие конструкций бюгельных протезов диктуется в первую очередь видом дефекта, затем податливостью слизистой оболочки, количеством опорных зубов. В результате исследований было установлено, что при различных дефектах зубного ряда используются определенные конструкции бюгельных протезов которые подходят в данной клинической ситуации. При 1 классе зубных дефектов по Кеннеди, где происходит потеря жевательных зубов с обеих сторон, основной конструкцией протеза является - лабильное крепление. От основного бюгеля отходят ответвления для укрепления на них искусственных зубов, восстанавливающих зубной ряд. Пример такой конструкции является протез с двумя кламмерами Аккера, соединенных дугой. При дефектах 2 класса (односторонний дефект зубного ряда при потере дистальной опоры) основной конструкцией протеза является - палатинальная фиксация протеза с стороны челюсти с сохранившимися зубами и лабильное крепление протеза на стороне дефекта зубного ряда. Фиксация протеза может быть осуществлена при помощи двухплечевого кламмера Аккера или двойного трехплечевого кламмера. Основная конструкция бюгельного протеза при дефектах 3 класса (односторонний дефект при наличии дистальной опоры) - съёмный мостовидный протез на опорных кламмерах. Кламмера должны быть жесткими, фиксироваться на большом количестве зубов (не менее 2-х). 4 класс - дефекты во фронтальном участке зубного ряда. Изготовление протезов при этих дефектах требует жесткого соединения кламмеров с седлом. Для

уменьшения вращательного момента применяют широкие базисы, кольцевые кламмеры или кламмеры заднего действия. Конструкция протеза - съёмнымостовидный протез с опорными кламмерами.

**Выводы:** Потеря зубов является одной из самых распространенных проблем в современном мире. Адентия может приводить к нарушению дикции, функции жевания, изменению внешнего вида, что может доставлять человеку массу неудобств. Бюгельный протез – наиболее надежная и удобная конструкция для решения этих проблем. При изготовлении таких протезов производится точный расчет и моделирование всех элементов протеза. Бюгельные протезы имеют ряд преимуществ перед другими протезами. Наличие дуги в бюгельных протезах укрепляет его, а также равномерно распределяет нагрузку между его сторонами, а прочная фиксация протеза ускоряет процесс адаптации.

*Ширинова А.В.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПЕРЕБАЗИРОВКИ СЪЁМНЫХ ПРОТЕЗОВ САМОТВЕРДЕЮЩЕЙ ПЛАСТМАССОЙ**

Научный руководитель-ассистент Кашанский И.В.

**Цель исследования:** провести перебазировку съёмных протезов самотвердеющей пластмассовой "Редонт" прямым (в полости рта) и косвенным (на модели) способами и определить наиболее эффективный способ по гигиене, влиянию на слизистую пациента и качеству полимеризации.

**Материал и методы:** было отобрано 14 пациентов со съёмными пластиночными протезами, нуждающиеся в перебазировании протезов. Первой группе проводилась клиническая перебазировка прямым способом: с поверхности протеза, обращённой к слизистой оболочке протезного ложа снимают слой пластмассы толщиной 0,5 мм. С края протеза и вестибулярной поверхности фрезой снимают только полировку и замешивают быстротвердеющую пластмассу. Во второй стадии набухания пластмассы (при появлении "тянущихся нитей") пластмассовое "тесто" накладывают на обработанный базис протеза равномерным слоем так, чтобы были покрыты и его края. Через 10-15 секунд поверхность пластмассы становится матовой. Протезное ложе в полости рта смазывают вазелином и прижимают протез к поверхности альвеолярного отростка и просят больного сомкнуть зубы в положении центральной окклюзии. Затем оформляют края протеза при помощи активного и пассивного методов. Через 1,5 минуты протез выводится и помещается на 10 мин. в полимеризатор при  $t^{\circ}$  40-50. Затем протез обрабатывают и полируют. Второй группе проводилась клиническая перебазировка косвенным способом (на модели): поверхность протеза, обращённую к слизистой оболочке, обрабатывают как и при первом способе, затем на протезное ложе накладывают силиконовый материал и снимают оттиск и оформляют края протеза при помощи активного и пассивного методов. Протез выводят из полости рта и отливают модель из супер гипса таким образом, чтобы края протеза были перекрыты гипсом на 2-3 мм. После того как модель готова, замешивают самотвердеющую пластмассу. Во второй фазе набухания накладывают на протезное ложе протеза, равномерным слоем пластмассовая "тесто" и через 10-15 секунд прижимают протез на модель. Затем излишки пластмассы убирают и модель с протезом помещают на 15 минут в полимеризатор при  $t^{\circ}$  70 $^{\circ}$  и давлении три атмосферы, при этом пластмасса получается монолитной и беспористой. Затем проводится окклюзионная коррекция протеза в полости рта, обработка и полировка. После этого определяют сроки, в течение которых пациенты носят данные протезы.

**Результаты:** после пользования пациентами данными протезами в течение 3 месяцев мы получили следующие результаты: наилучший результат по качеству перебазировки получила вторая группа (на модели). У этих пациентов за это время слизистая оболочка была без признаков воспаления, розового цвета. Пластмассовый базис плотно прилегал к протезному ложу, пациенты жалоб при использовании протезов не предъявляли. Пластмассовый базис плотный, беспористый, гигиенический индекс соответствует норме. Первая группа (клинический метод) перебазировки протеза в полости рта. Объективно: слизистая оболочка полости рта по протезному ложу отёчная, ярко красного цвета с признаками воспаления и гиперемии, гигиенический индекс на уровне 3 баллов (воспаление слизистой альвеолярного отростка), при этом мы использовали индекс РМА (папиллярно-маргинально-альвеолярный) для оценки воспалительного процесса слизистой альвеолярного отростка. Пластмассовая изменилась в цвете, стала более светлой и пористой.

**Выводы:** таким образом, проведенные исследования эффективности перебазировки показали следующие результаты: перебазировка самотвердеющей пластмассой "Редонт" косвенным способом (на модели) показала наилучший результат.

Щербаков Э.Е.

### ХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Научный руководитель : доц., к.мед.н.Корж В. И, доц., к.хим.н., Игнатьева В.В.

**Цель:** повышение мотивации к изучению химических дисциплин, студентов стоматологического факультета.

**Материалы и методы :**Для выявления интереса студентов к возможной взаимосвязи химии и стоматологии, было проведено анкетирование. Анкета включала в себя следующие вопросы : 1.Нравится ли вам химия ? 2.Считаете ли вы знания по химии нужными вам, в дальнейшей работе? . 3. Считаете ли вы , понятнее вам будет изучение химии, на примере стоматологических материалов? Были опрошены студенты 1 и 2 курса стоматологического факультета , общее количество 147 человек . На примере стоматологического материала для фиксации несъемных протезов цинк – фосфатного цемента , был проведен химический анализ , его составляющих компонентов , воспроизведена химическая формула химической реакции , протекающей на клиническом этапе – фиксация несъемных протезов полости рта.

**Результаты :** В результате анкетирования на первый вопрос нравится ли вам химия ? да -47%, нет – 53%. Пригодятся ли в практической деятельности знания химии ? Да – 62% , нет- 38% . За «стоматологическое изучение химии » Да ответили 91% , нет -9%. Были рассмотрены различные группы материалов , их химический состав и реакции происходящие в них. Цинк-фосфатный цемент (ЦФЦ, фосфатный цемент) — представляет систему «порошок/жидкость». Порошок - в основном оксид цинка (75—90%) с добавлением оксида магния (5-13%), диоксида кремния (0,05—5%), иногда - нитрата висмута (до 4%). Жидкость представляет собой водный раствор ортофосфорной кислоты, частично нейтрализованной гидроксидом алюминия и оксидом цинка. При смешивании порошка и жидкости происходит экзотермическая химическая реакция образования нерастворимого в воде фосфата цинка.

Оксид цинка	Zn O	75-90 %
Оксид магния	Mg O	5-13 %
Диоксид кремния	Si O <sub>2</sub>	0,05- 5 %
Нитрат висмута	Bi( NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	2-4 %
Ортофосфорная кислота	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	
Гидроксид алюминия	Al (OH) <sub>3</sub>	

**Выводы:** Результаты исследования выявили интерес к такой методике изучения химии у опрашиваемой группы студентов . Анкетирование среди студентов позволяет оптимизировать педагогический процесс и может служить мотивацией к изучению программных дисциплин и не только .

## СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра стоматологии детского возраста,  
зав. кафедрой – профессор Чижевский И.В.

Белецкий В.С., Демченко С.С., Першин С.В.

### КОНТРОЛИРУЕМАЯ ЧИСТКА ЗУБОВ КАК НЕОТЪЕМЛИМЫЙ ЭТАП ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕСЪЕМНОЙ ТЕХНИКОЙ

Научный руководитель – профессор Чижевский И.В.

**Цель исследования.** Изучить эффективность применения контролируемой чистки зубов с использованием индивидуальных средств по уходу за полостью рта у ортодонтических пациентов.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явились 30 пациентов в возрасте от 12 до 31 года, которые находились на ортодонтическом лечении с использованием несъемной техники. Контролируемая оценка чистки зубов проводилась при каждом посещении при помощи раствора Шиллера-Писарева или 4-5% спиртового раствора эритрозина. Для домашнего использования рекомендовано применение специальных таблеток или ополаскивателей полости рта для выявления зубного налета (Surarox, Plaquestest, Plaque Agent и другие). Из специальных средств по уходу за полостью рта предлагались: специальная зубная щётка типа «Орто», щётка-ёршик, монопучковая зубная щётка, ёршики, суперфлоссы, тейпы, ирригаторы, лечебно-профилактические зубные пасты и ополаскиватели.

**Результаты исследования.** Оценены результаты впервые проведенной контролируемой чистки зубов, после фиксации ортодонтической аппаратуры. У 18 пациентов с удовлетворительным гигиеническим состоянием полости рта (по Грину-Вермилёну) оно стало хорошим. Из них 14 были старше 18 лет. У 10 пациентов с удовлетворительным гигиеническим состоянием полости рта оно так и осталось удовлетворительным. Из них 7 были старше 18 лет. У 2 пациентов 13 и 15 лет с удовлетворительным гигиеническим состоянием полости рта, оно стало неудовлетворительным.

**Выводы.** Контролируемая чистка зубов – наглядный способ продемонстрировать пациенту зубной налёт до чистки и оценить эффективность его удаления после чистки зубов при помощи специальных средств по уходу за полостью рта. Она является неотъемлемой частью ортодонтического лечения, поскольку неудовлетворительный уход за полостью рта – показание к снятию ортодонтической аппаратуры.

*Дегтяренко Е.В., Тростянка А.О.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ НЕКОТОРЫХ ВИРУСНЫХ СТОМАТИТОВ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель: доц., к.м.н. Ермакова И. Д.

В настоящее время в Донецком регионе повысилась заболеваемость энтеровирусными инфекциями у детей, в том числе энтеровирусным везикулярным стоматитом с экзантемой. Заболеваемость резко возросла летом и осенью 2012 года что, по-видимому, обусловлено увеличением контактов местного населения с зарубежными гостями футбольного чемпионата «Евро2012», приехавших из Китая, Канады и др. стран мира, в которых это заболевание имеет высокую распространенность. Пациенты с везикулярным стоматитом с экзантемой обращались и к стоматологам, в связи с тем, что высыпания определялись не только на коже, а и в полости рта. Зачастую ошибочно устанавливали диагноз острый герпетический стоматит (ОГС) с назначением противовирусных препаратов (ацикловир и др.). Ошибочная диагностика приводила к нецелесообразному назначению лекарственных средств.

**Цель исследования:** Проведение дифференциальной диагностики острого герпетического стоматита и энтеровирусного везикулярного стоматита с экзантемой.

**Материалы и методы:** Нами был проведен анализ литературных источников по данной проблеме и медицинских карт стоматологических больных с острым герпетическим стоматитом (100 пациентов в возрасте от 8 месяцев до 3 лет), больных везикулярным стоматитом с экзантемой (50 пациентов в возрасте от 1,5 года до 8 лет). Проведена полимеразная цепная реакция (ПЦР) у 25 детей с ОГС на вирус простого герпеса и у 10 пациентов на энтеровирусные инфекции.

**Результаты:** Анализ литературных источников и собственных наблюдений показал, что общее состояние страдает у детей с ОГС и везикулярным стоматитом с экзантемой в 100% случаев. Высыпания на красной кайме губ при ОГС наблюдались у 30% детей, при везикулярном стоматите - не были зарегистрированы. Высыпания на коже околоушной области при ОГС выявили у 20% больных, при энтеровирусной инфекции – у 10%. Высыпания в других областях лица у больных ОГС зарегистрированы в 10% случаев, на мочках ушей – в 2%, у детей с энтеровирусной инфекцией – не выявлены. Высыпания на коже рук при ОГС наблюдали в 2% случаев (у детей с тяжелой формой, резко болезненные в виде герпетического панариция), при везикулярном стоматите поражение рук отмечалось в 100% случаев (менее болезненные, на ладонях и межпальцевых промежутках). Поражение кожи нижних конечностей при ОГС не зарегистрировано, при везикулярном стоматите наблюдалось в 100%. Воспаление лимфатических узлов при ОГС у больных зарегистрировано в 100% случаев (резко болезненные), при везикулярном стоматите с экзантемой 100%, но менее болезненные. При обследовании полости рта явления острого гингивита (катарального, катарально-язвенного) при ОГС выявлены в 100% случаев, при везикулярном стоматите не выявлялись. Афты при ОГС у детей регистрировали при ОГС в 100% случаев, пузырьки при ОГС на слизистой полости рта не были зафиксированы ни в одном случае, при везикулярном стоматите были выявлены более крупные высыпания в виде эрозий. Высыпания в полости рта при ОГС резко болезненные, при везикулярном стоматите менее болезненные. При герпетической и энтеровирусной инфекциях высыпания в полости рта локализовались в разных участках, в том числе и в задних отделах полости рта. ПЦР в проведенных случаях подтвердила поставленные диагнозы.

**Выводы:** Таким образом, была проведена дифференциальная диагностика между острым герпетическим стоматитом и энтеровирусным везикулярным стоматитом с экзантемой по целому ряду клинических признаков.

*Demchenko S.S., Demchenko E.V., ShriGawyani Jebodh*

## ORAL MANIFESTATION AND RADIOGRAPHIC FINDINGS IN CLEIDOCRANIAL DYSOSTOSIS

Research supervisor – Ph. D., Ass. Prof. Gubanova O.I.

**AIM:** Cleidocranial dysostosis (CCD), also called cleidocranial dysplasia, is a congenital disorder, that mostly affects the development of bones and teeth. The condition is either inherited from a person's parents or occurs as a new mutation. It is inherited in an autosomal dominant manner. It is due to a defect in the RUNX2 gene which is involved in bone formation. The purpose of this study was to evaluate the skeletal and dental manifestations of CCD by means of low dose cone-beam computed tomography (CBCT).

**SUBJECTS AND METHOD:** The features of the dental status of 4 patients with multiple impaction of teeth with a rare congenital syndrome cleidocranial dysostosis (CCD) were investigated. They were 1 male aged 12 years and 3 females, mean age  $\pm$  SD = 15.3  $\pm$  2.1. The subjects were examined clinically and by means additional methods in orthodontics. A low dose three-dimensional computed tomography (CBCT) protocol was used to identify skeletal and dental landmarks. Data were also extracted from diagnostic casts. There were determined: sizes of frontal and lateral teeth, ratio by Tonn, Gerlach, and the width of the dental arches by Pont, the width of apical bases by Hows, Snagina, Bolton analysis.

**RESULTS:** It was grounded the necessity of performing CBCT as a main method of diagnostics. It provides the possibility to obtain quantitative information for final diagnosis and treatment planning. It was revealed the presence from 9 to 18 impacted supernumerary teeth in different quadrants of the jaws, the violation of the structure morphology of crowns of teeth - 85%, the hook curvature of the roots of teeth - 42%, shortening of roots, reduction of mineralization of hard tissue of teeth and bone in 100% of cases.

**CONCLUSION:** The patients with CCD have the violation of morphology of hard tissues, jaw bones, and presence of impacted supernumerary teeth in different quadrants of the jaws. We recommend conducting CBCT as an important diagnostic method to achieve significant information that affects treatment planning.

*Демченко Е.В., Плыс А.А.*

## ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ВЫВИХА ЗУБОВ

Научный руководитель: профессор Чижевский И.В.

**Цель исследования.** Изучить эффективность лечения травматического вывиха зубов в отдалённые сроки.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явились данные анамнеза заболевания, клинического стоматологического осмотра и внутриротовых контактных рентгенограмм ребёнка (девочки) 8 лет.

**Результаты исследования.** Из анамнеза выявлено, что травма 11 и 21 была получена 8 дней назад (ребёнок упал во время бега и ударился подбородком о землю). Жалобы на подвижность зубов, их болезненность, затруднённый приём пищи. Объективно: незначительная супрапозиция 11 и 21, у этих зубов десна гиперемирована, отечна, подвижность 11 и 21 III степени, коронки 11 и 21 интактны. Десна в области остальных фронтальных зубов гиперемирована, пальпация ее болезненна. На внутриротовой контактной рентгенограмме патологических изменений в области корней 12, 11, 21, 22 не выявлено, корни на стадии несформированной верхушки. Результаты ЭОД: 11-10 мкА, 21-12 мкА. Зубы были очищены от налёта, иммобилизованы шиной из ортодонтической проволоки 0,6 мм, зафиксированной композиционным материалом. Больной рекомендовано исключить нагрузку на 11 21 зубы, тщательный гигиенический уход за полостью рта, щадящая диета.

При осмотре спустя 2 недели: жалоб нет, десна в области фронтальных зубов бледно-розовая, подвижность 11 и 21 отсутствуют, на рентгенограмме патологических изменений в области корней 12, 11, 21, 22 не выявлено, зона роста не повреждена.

**Выводы.** В результате проведенной иммобилизации и ограничения функциональной нагрузки 11, 21 удалось устранить подвижность зубов и сохранить зону роста корней.

*Долгополов М.А.*

## ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СКУЧЕННОСТИ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Научный руководитель: доцент Долгополов А.М.

**Цель исследования:** оценить эффективность и выявить показания к применению различных подходов в лечении скученности зубов у детей.

**Материалы и методы:** объект исследования 39 пациентов в возрасте 7-8 лет со скученностью резцов верхней и нижней челюсти. Применяемая нами на практике ранняя диагностика скученности включала антропометрические и рентгенологические исследования челюстей ребенка. На основании исследования рассчитывался фронтальный и общий недостаток места в челюстях, определялась сте-



пень выраженности апикального базиса и одна из степеней скученности. Учитывались также размеры резцов, тип роста челюстей, ширина лица, наличие скученности зубов у родителей.

**Результаты исследования:** у 39 детей в начальном периоде сменного прикуса установлено соответствие их разделению на 4 степени скученности зубов. Первая степень отмечалась у 38,7% детей, вторая – у 30,5%, третья – 18,7% и четвертая составила – 12,1%.

**Выводы.** Ранняя диагностика скученности постоянных резцов позволяет профилактически устранять ее путем активной стимуляции роста челюстей, с возможной частичной сепарацией апроксимальных участков резцов (у детей с 1-2 степенью скученности), или использовать метод последовательного удаления зубов по Хотцу у детей с 3-4 степенью скученности. Применение в клинической практике методика Хотца требует наличия и сочетания нескольких факторов у пациента, а именно: макродентии, недоразвития апикального базиса, узкого лица, наследственного компонента и скученности 3-4 степени. Ранняя диагностика и такие подходы к лечению скученности позволяют в будущем, в большинстве случаев, не применять сложного и затратного аппаратного лечения несъемной техникой.

*Зволинская О.А., Кухаренко Н.Н.*

### **ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЕРПАНГИНЫ И ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель к.мед.н., доцент Зенько Н.А.

В последнее десятилетие наблюдается рост заболеваемости острого герпетического стоматита (ОГС) у детей. Отмечено увеличение количества тяжёлых форм (в 10–15 раз), появление осложнений. Поэтому ранняя клиническая диагностика ОГС приобретает особое значение. Также у детей часто встречается такое вирусное заболевание как герпетическая ангина. Дифференциальная диагностика герпангины (ГА) и ОГС лишь частично приведена в учебниках и нуждается в дальнейшем изучении.

В связи с этим **целью** настоящей работы явилось улучшение ранней клинической диагностики ГА и ОГС путём изучения и выявления их дифференциально-диагностических признаков.

**Материал и методы** изучали клиническое течение ГА (5 детей) и ОГС (7 детей) в возрасте от 1 года до 14 лет. Дети поступали на консультацию и лечение на кафедре стоматологии детского возраста ДонНМУ. При выполнении работы использовались клинические, цитологические (у 5 детей), иммунологические (ПЦР, ИФА у 5 детей с ОГС).

**Результаты.** Анализ результатов исследования позволил выявить целый ряд дифференциально-диагностических признаков, которые отличают ГА от ОГС. Для удобства восприятия результаты работы представлены в виде таблицы. Прототипом послужила таблица, приведенная В.Е. Яворской и А.С. Саратиковым. Полученные результаты, на наш взгляд, довольно исчерпывающе отражают клиническую дифференциальную диагностику ГА, ОГС и помогут стоматологам, педиатрам, инфекционистам ориентироваться в сложных клинических ситуациях и решать их наилучшим образом.

**Выводы.** Дифференциальные клинические признаки герпетической ангины и острого герпетического стоматита у детей

Основные признаки	Герпетическая ангина	ОГС
Возбудитель	Вирусы Коксаки	Вирус простого герпеса
Сезон	Летний, реже – осенний	Чаще осенний и зимний
Возраст	Чаще дети старше 4 лет, реже – взрослые	Чаще дети от 1 до 3-х лет, нередко - взрослые
Начало заболевания	Внезапное	Постепенное
Боли в горле	Чаще умеренные	Очень сильные
Гиперемия зева	Умеренная	Не постоянная
Локализация везикул, эрозий	На дужках, мягком небе, небном язычке, задней стенке глотки	На поверхности губ, слизистой языка, щек, десен, редко – на мягком небе
Динамика оральных или фарингеальных поражений	Везикулы, затем – эрозии, иногда язвочки	Пятна, затем везикулы, затем эрозии афты с белым налётом
Наличие гингивита, кровоточивости дёсен	Не бывает	Часто есть гингивит, кровоточивость
Наличие слизи в области зева	Почти всегда	Не отмечено, чаще слюнотечение изо рта

Состояние лимфатических узлов	Умеренный полиаденит	Увеличение подчелюстных и шейных лимфоузлов
Пузырьки на коже лица	Не бывает	Часто
Боли в животе	Приступообразные	Не отмечено
Рвота	Нередко	Изредка за счёт гипертермии
Длительность t°-реакции	В среднем 2 –3 дня	В среднем 4 –8 дней
Падение температуры	Критическое, быстрое	Постепенное
Длительность клинического выздоровл.	3 –7 дней	В среднем 10 дней и более

*Кладиев А.С.*

### ЛЕЧЕНИЕ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ В ПОСТОЯННЫХ ЗУБАХ СО СФОРМИРОВАННЫМИ КОРНЯМИ У ДЕТЕЙ СИСТЕМОЙ "Gentlefile"

Научный руководитель: доц., к.м.н. Ермакова И. Д.

В 21 веке разработано множество методики аппаратов для эндодонтического лечения. На наш взгляд применение системы "Gentlefile" является наиболее оптимальной и безопасной, особенно в каналах со сложной конфигурацией.

Цель исследования: Провести литературный поиск по применению системы "Gentlefile" и оценить ее эффективность в клинике.

**Материалы и методы:** Нами был проведен анализ литературных источников и собственных клинических данных после лечения 5 зубов (2 зубов со сложной конфигурацией) у 5 человек в возрасте от 15 до 18 лет.

**Результаты:** Система «Gentlefile» представляет собой эндомотор и файлы. Файл состоит из нескольких стальных нитей, закрученных вокруг угловой центральной проволоки. Его многослойная структура обеспечивает уникальную гибкость. Шероховатая поверхность деликатно шлифует и очищает дентин, сохраняя ось симметрии канала. В то время как NiTi-файлы сверлят и режут дентин. Успех при работе системой «Gentlefile» составляет 100%, при работе традиционными файлами – 75-80%.

**Выводы.** Проведенные нами исследования показали, что при работе системой «Gentlefile» количество осложнений (облом инструмента, недостаточное расширение, некачественная obturation, перфорация корня) сведено к нулю. Данные результаты получены благодаря уникальному строению системы «Gentlefile». Динамическое наблюдение за пациентами в течение полугода подтвердило эффективность использования данной системы.

*Костюченко А.А.*

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ ХИМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Забышный А.А.

Увеличение количества ядовитых химических препаратов, применяемых в быту (растворители, средства для чистки одежды, стирки, клеи), которые выпускаются в красивых упаковках и часто хранятся в местах, доступных для детей, обусловило рост числа повреждений слизистой оболочки полости рта (СОПР) у детей в результате ожогов химическими веществами. В связи с этим целью настоящей работы явилось изучение клиники химических повреждений СОПР у детей различного возраста.

**Материалы и методы.** Клинику химических повреждений СОПР изучали у 18 детей, которые поступали на кафедру стоматологии детского возраста ДонНМУ. Возраст детей от 1 до 15 лет. Из 18 детей 9 находились на стационарном лечении, 9 - на амбулаторном. При выполнении работы использовались клинические, цитологические, лабораторные (биохимические, анализы крови, мочи) методы исследований

**Результаты.** У всех 18 детей наблюдались острые химические повреждения СОПР, возникшие вследствие разового попадания на нее химических веществ (щёлочь, уксусная эссенция, спирт, тормозная жидкость и др.). Выявлено, что местные повреждения СОПР носили характер химических ожогов разной степени тяжести. У 9 детей (50%) диагностировали среднетяжелые и тяжелые степени (II, III) химических ожогов СОПР (причем 6 детей были в возрасте от 1 до 3 лет). У 9 детей (50%) была легкая степень поражений (I), из них 2 ребенка в возрасте 5 и 10 лет, 7 – от 1 до 3 лет. При изучении клинической картины химических ожогов СОПР установлено, что у детей в возрасте от 5 до 10 лет часто пораженным оказывается передний отдел полости рта: губы, подбородок, кончик языка, уздечка языка. Это обусловлено тем, что дети этого возраста не держат долго во рту химическое вещество, а быстро его выплёвывают. Дети 1–3-х лет быстро проглатывают его, поэтому у них страдает слизистая заднего от-

дела полости рта: корень языка, мягкое нёбо, дужки, надгортанник. При проглатывании химических веществ было выражено их токсическое действие, вследствие чего 9 детей были госпитализированы.

**Выводы.** Анализ клинической картины повреждений СОПР у детей подтвердил указания Виногорадовой Т.Ф., что в клинике наблюдаются 3 периода: острый период, в котором происходит воздействие химического препарата на СОПР с его резко выраженным токсическим действием, поэтому местные изменения СОПР могут остаться без внимания врача. Во втором периоде (на 6–10 день) симптомы интоксикации проходят и на первый план выходят изменения на СОПР (II период) – так называемый период «стоматита и эзофагита». III период – это период заживления и рубцевания. Выявлено, что для стоматологов наиболее важным и решающим является I период болезни.

Знание клиники химических повреждений СОПР у детей различного возраста поможет врачам стоматологам избрать оптимальную врачебную тактику и избежать осложнений.

*Плыс Т.Д., Плыс А.А*

### СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕОПЕРАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ ФОРМ КАРИЕСА МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ 3-4-Х ЛЕТ

Научный руководитель: ассистент Плыс Т.Д.

**Актуальность.** Высокая распространенность начальных форм кариеса во фронтальном участке у детей младшего возраста (3-4года), является причиной ранней потери молочных зубов и, как следствие, нарушения функции зубо-челюстной системы у детей, задержки роста челюстей и развития зубо-челюстных деформаций. Совершенствование методов и средств, направленных на предупреждение возникновения и лечения начальных форм кариеса, является актуальной задачей детской стоматологии.

**Цель исследования.** Сравнительное изучение действия препаратов «Глуфторед» и «Аргенат» при лечении начальных форм кариеса молочных зубов во фронтальном участке.

**Материалы и методы.** Объектом исследования послужили 20 детей в возрасте 3х-4х лет. Стоматологический статус детей оценивали по общепринятой методике, определяли интенсивность кариеса зубов (кп). Пациенты были распределены по двум группам. В 1-й(основной) группе из 10 детей проводилось лечение начальных форм кариеса с применением метода глубокого фторирования препаратом «Глуфторэд». Лечение проводилось по общепринятой методике 2 раза в год по 3 посещения. Во 2-й (контрольной) группе, состоящей из 10 детей, проводилось лечение начальных форм кариеса с применением метода серебрения препаратом «Аргенат». Лечение проводилось по общепринятой методике в 3-5 посещений каждые 3 месяца в течении года.

**Результаты исследования.** После проведенного курса лечения площадь поражения твердых тканей в обеих группах не увеличилась. В первой группе увеличилась плотность твердых тканей в очаге поражения, уменьшилась шероховатость поверхности; окраска очага поражения приобрела более темный оттенок, что свидетельствует об увеличении степени минерализации. Во второй группе, ввиду интенсивности окрашивания пораженной поверхности, оценить степень глубины поражения не представлялось возможным. Для долгосрочного прогноза эффективности использования данных препаратов требуется продолжение исследований в этом направлении.

**Выводы.** Оба метода неоперативного лечения начальных форм кариеса временных зубов имеют хороший кариесстабилизирующий эффект, однако применение препарата «Глуфторэд» менее трудоемко (сокращается количество посещений), способствует лучшей реминерализации эмали и соответствует эстетическим требованиям.

*Shri Djebohdh*

### SOME CLINICAL FEATURES OF FACE EDEMA IN CHILDREN

Under of supervisions of Zabyshniy A.A., Phd, Associated Professor

The pediatric dentists may often see the facial edema in usual practice. This appearance may be associated with many pathosis. Meanwhile, we were unable to find publications, studies about this problem.

**The aim** of that research is improving diagnosis of face swelling, by examining of the characteristic clinical features of diseases causing them.

**Material and methods.** 25 children were examined with face edema, that had been identified in the consultation process. Age of children: from 3 to 14 years, boys were 14, girls – 11. Traditional clinical examination, radiological research methods (including the periapical radiograph and orthopantomography) were used.

**Results.** Our clinical observations have shown that children have more frequent acute face edema (i.e. arising within 1-6 days). So, 25 children acute face edema was diagnosed in 20(80%) children; chronic oedema discovered only in 5(20%) children. The most frequent causes of face edema in children were: inflammation,

trauma and allergies. Odontogenic etiology was caused by inflammatory processes in the teeth and tissues surrounding the teeth in 10(40%) children. The most important cause is exacerbation of chronic granulating apical periodontitis. The acute purulent periostitis was diagnosed in 2(8%) children associated with the spreading of the inflammation under the periosteum. Some clinical features of odontogenic inflammatory swelling: 1) the marked face asymmetry due to severe swelling of soft tissues caused by periostitis; 2) raised temperature up to 37,5° - 38,5° systemic symptoms (weakness, headache); 4) regional lymphadenitis. The trauma was the cause of the face swelling in 3(12%) children. Clinical features were: 1) breaking of chewing; 2) hematoma; 3) pain in the areas of personal injury; 4) the lack of increase in body temperature.

We can include swelling of the face, caused by difficult eruption of upper premolars to edema of traumatic etiology. They were observed in 2 children (8%).

Localization of swelling in the upper lip from distributing them to his nose and eyelids allowed suspect allergies. History of allergy (lip and nose swelling after 10% spray of lidocaine, stomatidin application, panadol intake), clinical features (rapid swelling of the upper lip, nose, eyelids) allowed to make the diagnosis of acquired angioedema in 2 children (8%), they need the emergency. Children got the antihistamines (suprastine or dexamethasone) in age-related dosage. Through 40 minutes, the swelling has decreased by half.

Chronic face edema differed slowly increasing swelling, painlessness. Follicular cysts were diagnosed in 2(8%) children, identified radiographically, lymphangioma in 1 kid, and in 2 children – accumulation of saliva in the submandibular salivary gland because of partial blockage of the saliva ducts with stone. Further treatment should be in accordance with the protocols of treatment of a disease that causes swelling in children.

**The conclusions.** Thus, it was revealed that the swelling of the face and their diseases caused, represent a complex not only therapeutic, but also diagnostic tasks. Knowledge of the characteristics of clinic and treatment of such pathology will help pediatric dentists navigate in complex of clinical situations.

**ОБЩАЯ СТОМАТОЛОГИЯ ФИПО**  
**Донецкий национальный медицинский университет**  
**им.М.Горького, г. Донецк, ДНР**  
**Кафедра общей стоматологии ФИПО**  
**Зав. кафедрой – доц. Максютенко С.И.**

*Бессмертная Ю.В, Турчанин С.В.*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОЛЯРОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОПЕРАЦИОННОГО МИКРОСКОПА**

Научный руководитель: доц. Максютенко С.И.

**Цель исследования** – сравнить эффективность эндодонтического лечения пульпитов моляров верхней челюсти с использованием операционного микроскопа и без применения систем увеличения.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования было отобрано 56 историй болезней пациентов в возрасте от 35 до 50 лет, которым проводилось эндодонтическое лечение моляров нижней челюсти (36, 37, 46 и 47 зубы) по поводу различных форм пульпитов. Пациенты были разделены на две равные группы, рандомизированные по возрасту, клинической форме заболевания, использованной методике разработки и obturation корневых каналов. Пациентам 1 группы разработка и obturation корневых каналов проводилось с использованием операционного микроскопа, а пациентам 2 группы без использования каких либо оптических систем. Эффективность лечения оценивалась по отсутствию рентгенологических изменений в периапикальных тканях в отдаленный период (2 года).

**Результаты исследования.** При проведении контрольной рентгенографии через 2 года после проведенного лечения у пациентов 1 группы количество случаев возникновения рентгенологических изменений в периапикальных тканях в виде различных форм хронических периодонтитов составило 2%. А у пациентов 2 группы рентгенологические изменения наблюдались в 10 % случаев.

**Выводы.** Использование операционного микроскопа на этапах эндодонтического лечения снижает риск возникновения постоперационных осложнений в отдаленном периоде.

*Коваленко Я.О., Гончаренко Р.Н., Коваленко О.Г.*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ ГУБКИ «АЛЬВОСТАЗ» В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ**

Научный руководитель: асс. Коваленко Я. О.

**Цель исследования.** Определить эффективность использования антисептической губки «Альвостаз» при лечении и профилактике гнойно – воспалительных заболеваний челюстных костей.

**Материалы и методы.** Для профилактики развития постэкстракционных ослонений, после экстракции зуба и ревизии костной раны, лунку тампонируют фрагментами сухой губки. При устранении дефекта в дне гайморовой пазухи, перфорационное отверстие закрывают фрагментами губки, которые превышали размер дефекта на 2 - 3 мм. После этого лунку тампонируют губкой и проводят ушивание с выкраиванием слизисто-надкостничного лоскута. Костную полость после цистэктомии заполняют антисептической губкой, размеры которой соответствовали объёму костной полости. При лечении альвеолита лунку зуба промывают раствором антисептика до очищения её от осколков кости, зубов, остатков еды, продуктов распада. Потом острой хирургической ложкой удаляют некротизированные слои сохраненного кровяного сгустка на стенках и дне лунки и рыхло тампонируют альвеолу губкой "Альвостаз".

**Результаты.** Ликвидация альвеолита с использованием губки "Альвостаз" позволило сократить сроки временной нетрудоспособности больных в 2 – 2,3 раза, с 7 – 10 дней, до 3 – 5 суток.

**Вывод.** При использовании антисептической губки "Альвостаз" возможно исключение назначений противоспалительных средств, снижается частота ослонений после операции в полости рта, ускоряется заживление костной раны, исключается необходимость многократных посещений врача и сокращаются сроки временной нетрудоспособности в 2 – 2,3 раза.

*Козуб Ю.Д., Осипенкова Т.С., Бессмертный А.А.*

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ-СТОМАТОЛОГОВ РАЗЛИЧНЫМИ АТТЕСТАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ**

Научный руководитель: доц. Осипенкова Т.С.

**Цель исследования:** сравнить объективность оценки качества обучения интернов-стоматологов различными аттестационными системами на этапе первичной специализации.

**Материалы и методы:** результаты теоретического тестирования групп интернов-стоатологов с различным рейтингом и степенью освоения практических навыков компьютерной программой «Ellex» и буклетами тестовых заданий итогового экзамена «Стоматология», разработанных на кафедре «Общей стоматологии ФИПО».

**Результаты исследования:** В группах интернов с различным рейтингом средний процент правильных ответов в программе «Ellex» соответствовал «удовлетворительному» уровню знаний (67,9%), в то время как средний процент правильных ответов аттестационного тестирования кафедральными буклетами, соответствовал «хорошему» уровню подготовки (83,9%). Последний показатель полностью коррелирует с «хорошим» уровнем рейтинга (3,87) и «хорошим» уровнем практической подготовки интернов (4,2). Очевиден дисбаланс оценок уровней подготовки интернов согласно компьютерной программе и остальных показателей (рейтинг, аттестационное тестирование, практические навыки). Такие расхождения в оценивании уровня подготовки различными методами могут связаны с неодинаковым уровнем сложности буклетов тестовых заданий для итоговой аттестации, разработанных на кафедре и системы «Ellex».

**Выводы:** компьютерная программа «Ellex» и тестовые задания для итоговой аттестации интернов-стоматологов, разработанные на кафедре «Общей стоматологии ФИПО» позволяют оценить уровень подготовки интернов-стоматологов, но проведенный анализ выявляет необходимость дальнейшей разработки и внедрения дополнительных методов объективной оценки качества подготовки врачей-интернов-стоматологов после первичной специализации.

*Козуб Ю.Д., Бессмертный А.А., Попова Е.П.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОЛЯРОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОПЕРАЦИОННОГО МИКРОСКОПА**

Научный руководитель: доц. Бессмертный А.А.

**Цель исследования** – оценка влияния ультразвуковой активации при проведении финишной ирригации корневых каналов на эффективность эндодонтического лечения пульпитов.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования было отобрано 46 пациентов которым проводилось эндодонтическое лечение моляров и премоляров по поводу различных форм пульпитов.

Пациенты были разделены на две равные рандомизированные группы. Механическая обработка корневых каналов выполнялась инструментами фирмы Dentsply (Protaper). Пациентам 1 группы ирригация проводилась по следующей схеме: 5.25% раствор гипохлорида натрия с трехкратной активацией с помощью ультразвуковой насадки по 30 секунд, EDTA с трехкратной ультразвуковой активацией, повторно 5.25% раствор гипохлорида натрия с трехкратной активацией по 30 секунд, финишное промывание физиологическим раствором. Пациентам 2 группы ирригацию осуществляли по аналогичной схеме, но без использования ультразвуковой активации. Обтурация корневых каналов проводилась методом латеральной конденсации гуттаперчи (силлерАНplus). Эффективность оценивалась по наличию постоперационной чувствительности после проведенного лечения.

**Результаты исследования.** В 1 группе у 5 пациентов наблюдалась незначительная послеобтурационная боль при накусывании, которая проходила на третьи сутки. У остальных пациентов жалобы отсутствовали. Во 2 группе жалобы на боль при накусывании были выявлены в 14 случаях, при этом время необходимое для исчезновения болевого синдрома составляло от 3 до 7 дней.

**Выводы.** Использование ультразвуковой активации при проведении финишной ирригации корневых каналов снижает риск возникновения постпломбировочной боли и повышает эффективность эндодонтического лечения пульпитов.

*Осипенков А.Р., Осипенкова Т.С.*

### КОРРЕКЦИЯ ПОЛ И АО-СИСТЕМЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Научный руководитель: доц. Осипенкова Т.С.

**Цель исследования:** цитологическая оценка течения фаз раневого процесса после кюретажа пародонтальных карманов у больных с гиперэргическим типом воспаления в пародонте при использовании метода коррекции перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной системы (АО-системы) в комплексном лечении генерализованного пародонтита.

**Материалы и методы:** Обследованы 54 больных с генерализованным пародонтитом (ГП) первой степени в возрасте 20-40 лет, «соматически здоровых». Для оценки пародонта использовали: папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс – (РМА), индекс кровоточивости, пародонтальный индекс Рассела (ПИ Russel), пробу Кулаженко. В крови – диеновые конъюгаты (ДК), малоновый диальдегид (МДА), перекисный гемолиз эритроцитов (ПГЭ); активность каталазы (Ка), супероксиддисмутазу (СОД), антиокислительную активность (АОА). У пациентов с ГП (29 человек) с показателями, характеризующимися как гиперэргичные: ( РМА –  $80,2 \pm 1,34\%$ , индекс кровоточивости –  $5,2 \pm 0,1$  баллов, ПИ Russel –  $2,94 \pm 0,04$  у.е., проба Кулаженко –  $28,3 \pm 0,80$  с., поражено 5-6 секстантов верхней и нижней челюстей; ДК –  $4,86 \pm 0,09$  Е/мл; МДА –  $17,2 \pm 1,2$  мкмоль/гбелку, ПГЭ –  $8,65 \pm 0,45\%$ ; Ка –  $19,01 \pm 0,12$  Мкатал/л, СОД –  $0,168 \pm 0,06$  Е/мгбелка, АОА –  $43,7 \pm 5,9\%$ . )- проводили лечение ГП в основной подгруппе - по предложенному методу: с целью оптимизации фаз заживления после кюретажа пародонтальных карманов назначали антиоксиданты общего ("Эвитол" х 2 таблетки в сутки "per os", (200 мг токоферола ацетата) и местного действия ("Кверцетин" – в виде геля; для инстилляций надесна каждый день). В контрольной подгруппе - традиционное лечение. Эффективность лечения оценивали по цитологическому исследованию, определяющему характер морфологических изменений, методом мазков-отпечатков на 2-е, 6-е, 9-е сутки.

**Результаты исследования:** В течение раневого процесса в основной подгруппе выявлено 3 фазы: период начальных дегенеративных изменений, нарастания воспаления с активной гранулоцитарной и макрофагальной реакцией и наступления репаративных процессов. Первый период: содержание в препарате небольшого количества (3-5 в поле зрения) лейкоцитов с явлениями деструкции. На 4-е сутки выявлялись признаки активной гранулоцитарной реакции (нарастало число лейкоцитов с выраженными дистрофическими изменениями – 35-45 в поле зрения; наличие одиночных профибробластов, фибробластов). На 6-е сутки - признаки активной репарации (снижение числа нейтрофилов, рост числа полибластов и фибробластов, волокнистых бесструктурных образований).

Цитологическая картина мазков-отпечатков со слизистой оболочки десен в контрольной подгруппе - отличия в сроках течения фаз раневого процесса по сравнению с основной подгруппой. На 2-е сутки: гранулоцитарная реакция, с содержанием в препарате большого числа эритроцитов и большого количества (30-40 в поле зрения) лейкоцитов с явлениями деструкции. На 4 и 6 сутки гранулоцитарная реакция оставалась активной и длилась дольше, а признаки активной регенерации в ране выявлялись только на 9-е сутки.. Таким образом, у больных с гиперэргическим типом воспаления в пародонте контрольной подгруппы быстро наступала и более длительно продолжалась выраженная гранулоцитарная реакция, что отсрочивало начало репарации.

**Выводы:** цитологические исследования свидетельствуют об оптимизации фаз раневого процесса после кюретажа пародонтальных карманов у больных с гиперэргическим вариантом течения генерализованного пародонтита при проведении общей и местной антиоксидантной терапии.

*Пономарь В.В., Бессмертная Ю.В., Бессмертный А.А.*

#### **АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОЛЯРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ**

Научный руководитель: доц Бессмертный А.А.

**Цель исследования** – оценка эффективности отдаленных результатов эндодонтического лечения моляров пролеченных по поводу различных форм пульпитов.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования были проанализированы амбулаторные карты 120 пациентов, которым проводилось эндодонтическое лечение моляров по поводу различных форм пульпитов. При этом в первую группу были отобраны пациенты, которым obturation корневых каналов была выполнена резорцин-формалиновой пастой (Форедент) – 60 амбулаторных карт, а во вторую – пациенты, которым obturation проводилась по методике латеральной конденсации гуттаперчи (силлер –Эндофил) – 60 амбулаторных карт. Результаты оценивались по частоте повторных обращений пациентов с жалобами на эндодонтически пролеченные зубы и результатам контрольной рентгенографии в отдаленные сроки (2 и более лет).

**Результаты исследования.** Анализ эффективности проведенного лечения показал, что в 1 группе частота повторных обращений пациентов с жалобами на боли в области пролеченных зубов составила 20%, а контрольные рентгенограммы в сроки 2 и более лет выявляют наличие рентгенологических изменений в периапикальных тканях в виде различных форм хронических периодонтитов с частотой до 30%. При этом во второй группе частота повторных обращений пациентов с жалобами на боли в области пролеченных зубов составила менее 5%, а наличие рентгенологических изменений в периапикальных тканях отмечалось в 10% случаев.

**Выводы.** Использование методики латеральной конденсации гуттаперчи значительно повышает эффективность эндодонтического лечения.

*Попко А.Н., Осипенкова Т.С.*

#### **ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГРАНУЛЕМАТОЗНОГО ПЕРИОДОНТИТА В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ ПАСТОЙ «АСФАЛИН ТЕМП» И ГИДРОКСИДОМ КАЛЬЦИЯ.**

Научный руководитель: доц. Осипенкова Т.С.

**Цель исследования.** Проанализировать эффективность комбинированного метода эндодонтического лечения хронического гранулематозного периодонтита в стадии обострения пастой «Асфалин темп» и гидроксидом кальция.

**Материалы и методы.** Было проведено лечение 28 зубов у пациентов с хроническим гранулематозным периодонтитом в стадии обострения в 3 посещения. В 1-е посещение – инструментально-медикаментозная обработка корневых каналов (3% р-р гипохлорита натрия) с последующей obturation пастой «Асфалин темп» (на 5-7 дней), под временную пломбу. Во 2-е посещение - медикаментозная обработка корневых каналов 3% р-ром гипохлорита натрия с последующей obturation гидроксидом кальция на 4-6 недель. В 3-е посещение (при отсутствии жалоб у пациентов) проводилась постоянная obturation корневых каналов по классической методике.

**Результаты.** После 1-го этапа 25 пациентов из 28 жалоб не предъявляли, у 3 пациентов не удалось купировать острую фазу, им проводили повторную медикаментозную обработку корневых каналов 3% р-ром гипохлорита натрия с повторной временной obturation «Асфалин темп» (в последующем – жалобы отсутствовали). Согласно данным рентгенологического исследования, которое проводилось до и после лечения, спустя 3 месяца, положительная динамика (уменьшение очага воспаления в периодонте) наблюдалась в 19 зубах, в 4 наблюдалась стабилизация процесса, в 2 - прогрессирование процесса.

**Выводы.** Представленная методика является достаточно эффективной при лечении обострения хронического гранулематозного периодонтита.

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ**  
**Донецкий национальный медицинский университет**  
**им. М. Горького, г. Донецк, ДНР**  
**Кафедра терапевтической стоматологии**  
**зав. д.мед.н. - проф. А.П.Педорец**

*Банченко Д.Д., Гринцова В.А., Исаков С.В., Исакова Т.И.*

**ПРОВЕДЕНИЕ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРИОДОНТИТОВ**

Научный руководитель: асс. Исаков С.В.

**Цель исследования:** использование лекарственного препарата для купирования деструкции костных структур и стимуляции возобновления разрушенных периапикальных участков.

**Материалы и методы:** Всего было обследовано 42 человека с хроническими формами периодонтитов, которые имели разные степени деструкции периапикальных структур. Общее количество зубов нуждающихся в лечении составило 48 зубов. 17 человек составили контрольную группу. У пациентов контрольной группы пролечено 23 зуба с использованием традиционного силлера (Кариосан) и гуттаперчевых штифтов (филлеры).

В основную группу вошли 25 пациентов с 25 –ю периодонтитными зубами. Консервативное лечение деструктивных периодонтитов в этой группе проводилось с использованием пломбирочной пасты Abscessremedy, под постоянную пломбу в течение месяца. По истечении этого времени, каналы распломбировывались и проводилась окончательная пломбировка каналов, где силлером выступал Н-Plus и в качестве филлеров - гуттаперчевые штифты. Результаты лечения контролировали общепринятыми клиническими и рентгенологическими методами на протяжении одного года.

**Результаты исследования:** критериями предложенного метода стали клинические и рентгенологические исследования.

Нами установлено: непосредственно после лечения корневых каналов (ближайшие сроки появления осложнений) различия составляли в разной симптоматике проявлений «ухудшения состояния» пролеченного зуба – интенсивность боли значительно варьировала. Вертикальная перкуссия резко болезненна в контрольной группе и умеренно болезненна - в основной, развитие локальной гиперемии ярко выражено в контрольной – незначительная гиперемия в основной, незначительный отек в контрольной и отсутствие в основной. Существенная разница в продолжительности обострений, что мы наблюдали: в контрольной группе в два раза длиннее, чем в основной.

Рентгенологическая картина по группам следующая: в контрольной группе уменьшение очага воспаления наблюдалось у 3 пациентов, у 10 – без каких либо изменений, у 4 - незначительно, но увеличился.

В основной группе - уменьшение очага воспаления наблюдалось у 18 человек, у 6 - без изменений, у 1 - незначительное увеличение.

**Выводы:** таким образом, на основании проведения консервативной терапии деструктивных периодонтитов и анализа результатов наблюдения через 3, 14, 30 дней и через 6, 12 месяцев можно сделать выводы, что предложенный нами метод эндодонтического лечения хронических периодонтитов дает возможность не только обеспечить хороший клинический эффект, но и минимизирует негативное влияние на поврежденные периапикальные ткани.

*Гаврилов А.Е., Дворник В.Э.*

**ДИНАМИКА УРОВНЯ КИСЛОТОУСТОЙЧИВОСТИ ЭМАЛИ ЗУБОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ СУТОЧНЫХ БИОРИТМОВ**

Научный руководитель: к.мед.н., доцент Е.А.Гонтарь

**Цель исследования:** Изучение связи уровня структурно-функциональной кислотоустойчивости эмали зубов с деятельностью надсегментарного вегетативного аппарата, участвующего в интеграции и регуляции соматовегетативных функций.

**Материал и методы:** Нами были прослежены биоритмологические особенности динамики уровня кислотоустойчивости эмали зубов в условиях суточных биоритмов. Численность группы обследованных составила 20 человек в возрасте от 20 до 56 лет. Уровень кислотоустойчивости эмали определяли у части обследованных в 12<sup>00</sup> и в 24<sup>00</sup>, у другой части – в 15<sup>00</sup> и в 3<sup>00</sup>. Структурно-



функциональную кислотоустойчивость эмали зубов определяли по методике В.Р.Окушко и Л.И.Косаревой (1984) по пробе ТЭР (тесту эмалевого резистентности).

**Результаты исследования:** Во всех наблюдениях, независимо от пола и возраста обследованных, в ночное время уровень структурно-функциональной кислотоустойчивости эмали зубов был достоверно выше, чем в дневное время. Так, ночью индекс ТЭР равнялся  $2,8 \pm 0,5$  балла, днем –  $4,9 \pm 0,9$  балла. Различия достоверны:  $p < 0,01$ . Наибольшие различия установлены для показателей, зарегистрированных в  $3^{00}$  по сравнению с  $15^{00}$ . При этом у 30% обследованных разница была весьма существенной – в 3-4 балла.

**Выводы:** Полученные данные можно объяснить тем, что, как известно, в ночное время наблюдается преобладание парасимпатических реакций - генерализованная ваготония, выражающаяся в брадикардии, гипотонии, уменьшении минутного объема крови, понижении частоты дыхания, гипотермии, подтверждаемая биохимическими исследованиями. Результаты исследования согласуются с данными литературы о том, что нарастание интенсивности кариозного процесса, сопровождающееся снижением уровня кислотоустойчивости эмали зубов, наблюдается у лиц с преобладанием тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, и наоборот, повышение устойчивости зубов к кариесу и, соответственно, возрастание уровня кислотоустойчивости эмали зубов четко прослеживается при ваготонической направленности вегетативной нервной системы.

*Глинкин В.В.*

### **ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА**

Научный руководитель: Давлеева М.Д.

**Цель исследования:** установить влияние фотодинамической терапии на процессы эпителизации эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие 48 пациентов обоего пола с эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки полости рта. В ходе исследования пациенты были распределены на 2 группы (по 24 человек в каждой). Средний возраст пациентов во всех группах составил 50 лет. В исследуемых группах преобладали женщины (75,56%), что говорит о более высокой частоте встречаемости эрозивно-язвенной патологии слизистой оболочки рта среди женщин. У 37,78% пациентов заболевание выявлено первично. У 62,22 % пациентов заболевание протекало длительно, средняя продолжительность клинических проявлений составляла около 2 лет. Изолированное поражение слизистой оболочки рта было зарегистрировано у 44,44% пациентов. Сочетание основного заболевания и сопутствующей соматической патологии отмечено у 84,44% пациентов. Лечение пациентов первой группы проводилось традиционным методом: проводили антисептическую обработку полости рта 0,05% раствором хлоргексидина и наносили на очаги поражения мази «Солкосерил», в зависимости от стадии патологического процесса. Препараты наносились ежедневно 3-4 раза в сутки, до полной эпителизации очагов поражения. Лечение пациентов второй группы проводили методом фотодинамической терапии с применением в качестве фотосенсибилизатора раствора толуидин синего. Фотодинамическую терапию с используемым фотосенсибилизатором проводили ежедневно, до полной эпителизации эрозивно-язвенных поражений. В качестве источника лазерного излучения использовался аппарат «Fotosan, на основе полупроводникового лазера с максимальной мощностью на выходе световода до  $300 \pm 45$  мВт и длиной волны излучения 635 нм.

**Результаты.** Для оценки интенсивности заживления применяли индекс регенерации слизистой оболочки рта (Л.Н. Дедова, И.Н. Федорова. Рац. предложение БГМУ №1535 от 03.02.2005 г.) Динамику регенерации эрозивно-язвенных поражений слизистой рта оценивали сравнительно индекс регенерации в первые сутки и на 3,7,11 сутки от начала лечения. Статистический анализ данных проводили в программе Statistica 10, с применением критерия Краскела-Уоллиса и U-теста Манна-Уитни для попарного непараметрического анализа выборок.

**Выводы.** Фотодинамическая терапия с фотосенсибилизатором толуидин синий сокращали сроки эпителизации эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта по сравнению с традиционным методом лечения, процент полной регенерации слизистой оболочки рта на 10 сутки в группах с фотодинамической терапией составил 98,6%, а в группе с традиционным лечением лишь 75,5%.

Гордиенко В.В., Лотарева В.К.

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИЛЫ СЦЕПЛЕНИЯ ДВУХ СТЕКЛОИОНОМЕРНЫХ ЦЕМЕНТОВ С ДЕНТИНОМ ЗУБОВ

Научный руководитель: доц. Мороз Г.Б.

**Цель исследования** – сравнительная лабораторная оценка силы сцепления традиционного и гибридного стеклоиономерных цемента с дентином зубов.

**Материалы и методы.** Было исследовано 40 удаленных по ортодонтическим и хирургическим показаниям зубов. Часть зуба с сохраненным корнем после распила параллельно жевательной поверхности помещали в фторопластовые обоймы и заливали пластмассой. На поверхности дентина после кондиционирования размещали круглую пустую матрицу из органического стекла в которую вносили традиционный (Ketac Molar Easy mix, 3M ESPE) или гибридный (Vitremer, 3M ESPE) стеклоиономерные цементы. Образцы были разделены на четыре группы по 10 образцов в каждой. В I группу вошли образцы дентина зубов с восстановлениями из традиционного стеклоиономерного цемента, во II группу - образцы с восстановлениями из гибридного стеклоиономерного цемента тройного отверждения, который был полимеризован световым потоком светодиодного фотополимеризатора с интенсивностью 900 мВт/см<sup>2</sup> по методу «мягкого старта», в III группу - образцы с восстановлениями из того же цемента и прямым световым воздействием с интенсивностью 1400 мВт/см<sup>2</sup>, к IV группе - образцы с восстановлениями из гибридного цемента и световым воздействием с такой же интенсивностью по методу «мягкого старта». Силу сцепления исследовали с помощью универсальной испытательной машины YTS-10, YTS-Testsystems через 24 часа после отверждения.

**Результаты.** В результате исследования были выявлены достоверные ( $p < 0,05$ ) различия между результатами, полученными во всех четырех группах. Так, в образцах I группы средний показатель силы сцепления между традиционным стеклоиономерным цементом и дентином был равен  $6,40 \pm 0,30$  МПа. В 8 образцах из 10 с наибольшей силой сцепления отрыв произошел не в зоне соединения материала и дентина, а в самом стеклоиономерном цементе. В образцах II группа были получены достоверно ( $p < 0,05$ ) лучшие результаты -  $13,60 \pm 0,76$  МПа. В III группе сила сцепления составляла  $15,80 \pm 0,51$  МПа, что в 2,5 раза выше показателя, полученного в образцах I группы ( $p < 0,05$ ). В образцах IV группы сила сцепления составляла  $17,40 \pm 0,64$  МПа. Показатель достоверно ( $p < 0,05$ ) превышает все другие, полученные в исследовании. Следует отметить, что в образцах II – IV групп разрушение в большинстве случаев были в зоне соединения материала и дентина.

**Выводы.** Таким образом, проведенное лабораторное исследование силы сцепления двух стеклоиономерных цемента с дентином зубов показало преимущество гибридного стеклоиономерного цемента тройного отверждения над традиционным. В отношении режима светового воздействия на гибридный стеклоиономерный цемент с целью инициации твердения, то целесообразно для полноценного твердения применять световой поток светодиодного фотополимеризатора с высокой интенсивностью (не менее 1400 мВт/см<sup>2</sup>) методом «мягкого старта».

Руденко Т.В.

### ИЗУЧЕНИЕ КАРИЕС РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ

Научный руководитель: асс. Хохлова Е.А.

**Цель исследования.** Определение уровня кариесустойчивости твердых тканей зубов с учетом одонтоглифики.

**Материалы и методы.** Проведен осмотр 60 детей 8–летнего возраста с различными показателями гигиены полости рта. Морфология фиссур постоянных моляров диагностирована визуально, в стоматологическом кресле при искусственном освещении, с помощью зонда и зеркала. Одонтоглифику оценивали по методу Сафоновой Ю.С. (2009).

**Результаты исследования.** В ходе исследования установлено, что у 12 детей из обследованных (20%) диагностирован высокий уровень устойчивости к кариесу, так как рисунок жевательной поверхности первых нижних постоянных моляров сформирован только межбугорковыми бороздами, что соответствует 1 баллу. Еще у 15 детей (25%) одонтоглифика сформирована межбугорковыми бороздами, к точкам соединения которых присоединяется не менее двух бугорковых борозд, что соответствует среднему уровню кариесрезистентности и оценивается в 2 балла. У остальных 33 человек (55%) установлен низкий уровень кариесустойчивости, потому что рисунок жевательной поверхности является более выраженным, так как сформирован межбугорковыми бороздами и бугорковой высотой, которая превышает 4,5 мм, что соответствует 3 баллам.

**Выводы.** Таким образом, более половины обследованных 8-летних детей можно отнести к группе риска по кариесу, если оценивать одонтоглифику первых нижних постоянных моляров, так как устойчивость твердых тканей зубов к кариесу и частота их поражения находятся в прямой зависимости от одонтоглифики. Однако следует оценить у этих детей также и уровень структурно-функциональной кислотоустойчивости эмали, тем более, что в этом возрасте роль функционального компонента кислотоустойчивости, учитывая низкую минерализованность твердых тканей зубов, является доминирующей.

*Рудник Т.С., Лабуз З.С.*

### **КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕСТАВРАЦИОННЫХ РАБОТ, ВЫПОЛНЕННЫХ ИЗ ФОТОКОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА**

Научный руководитель: доц. О.В. Колосова.

**Цель исследования.** клиническая оценка реставрационных работ, выполненных из фотокомпозиционного материала Charisma, Heraerus Kulzer.

**Материалы и методы.** Было исследовано 48 реставрационных работ, изготовленных из фотокомпозиционного материала Te-EconomPlus, Ivoclar, через 12 месяцев. Клиническую оценку реставраций проводили в соответствии с критериями Ruge. По критерию анатомическая форма (АФ) была сохранена в 95,38±3,15% случаев и эти работы оценены, как «Alpha».

**Результаты.** При оценке реставраций по критерию «краевая адаптация» в группе 91,23±3,19% случаев имелся плавный переход от материала к твердым тканям зуба, и они были оценены как «Alpha».

По критерию «краевое окрашивание» в 7,81±3,74% случаев обнаружено изменение цвета по краю реставрации и твердых тканей зуба не распространяющееся в направлении пульпы.

При оценке реставраций по критерию «шероховатость поверхности» реставрации 94,48±3,24% получили оценку «Alpha» случаев.

Вторичного кариеса и чувствительности выявлено не было.

**Выводы.** таким образом, этап нашего исследования клинически подтверждает высокую оценку качества реставраций из фотокомпозиционного материала Te-EconomPlus, Ivoclar. Представленные результаты позволяют строить благоприятные прогнозы относительно перспективности использования этого материала в практической стоматологии.

*Тертигорьева Л.П., Мордыч В.В.*

### **ОЦЕНКА АПИКАЛЬНОГО УРОВНЯ ПРЕПАРИРОВАНИЯ КОРНЕВОГО КАНАЛА И ЕГО ВЛИЯНИЯ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ В ЗУБАХ С РАЗЛИЧНЫМ ПРЕДОПЕРАТИВНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПУЛЬПЫ**

Научный руководитель Педорец А.П. д.мед.н., профессор

**Цель.** Проанализировать результаты эндодонтического лечения в зависимости от апикального уровня инструментальной обработки корневого канала в зубах, леченных по поводу пульпитов и хронических периодонтитов.

**Материал и методы.** Всего было проанализировано результаты лечения 187 зубов, из них 49 зубов с пульпитом и 138 зубов с периодонтитом. Инструментальная обработка корневых каналов проводилась по методике Step-back, пломбирование каналов проводили методом латеральной конденсации холодной гуттаперчи с использованием в качестве силера Sealapex (Kerr). Результаты лечения оценивали через 0,5, 1 и 1,5 года после лечения. Возникновение гранулемы при лечении пульпитов, либо увеличение ее размера при периодонтитах рассматривали, как неблагоприятный исход эндодонтического лечения. Анализ результатов лечения проводили путем сравнения средних величин апикальных уровней препарирования, оцененных в мм до рентгенологической верхушки корня зуба с учетом 95% доверительного интервала.

**Результаты и обсуждение.** Средний апикальный уровень инструментальной обработки в зубах с успешным результатом лечения пульпитов составил -1,43±0,07 мм, что существенно отличалось от средних значений уровня обработки при успешном лечении периодонтитов: -0,97±0,085 мм (p<0,05). Напротив, неблагоприятные результаты лечения пульпитов были при среднем значении уровня инструментальной обработки равном -0,55±0,05 мм, а неудачные результаты лечения периодонтитов при среднем значении -1,06±0,103 мм, что также имело статистически достоверную разницу (p<0,05). Следует отметить, что каналы зубов, успешно леченных по поводу пульпита, были инструментально обработаны на большем расстоянии до верхушки зуба, чем каналы в зубах, леченных по поводу хронического периодонтита. Напротив, неудачные результаты лечения пульпитов наблюдались при более

близком по отношению к верхушке уровне препаровке корневого канала. При сравнении апикальных уровней инструментальной обработки канала в случае разных результатов лечения периодонтитов, отличий средних уровне выявлено не было.

Общая тенденция препарирования канала ближе к верхушке для успешного лечения периодонтитов прослеживается достаточно четко, в тоже время, решить вопрос, какой уровень препарирования должен быть в каждом конкретном случае, не представляется возможным.

**Выводы.** Проведенное исследование позволяет сделать вывод о влиянии апикального уровня препарирования корневого канала на результат лечения. В зубах с некротизированной пульпой лучшие результаты были отмечены в случае препарирования канала на возможно более близкое расстояние к верхушке корня. В зубах, которые лечились по поводу пульпита, то есть имели живую пульпу, определяется обратная тенденция. Лучшие результаты лечения наблюдались при условии препарирования в границах, рекомендованных Европейской Ассоциацией Эндодонтистов, но не ближе, чем 1 мм до верхушки корня. Таким образом, на основе результатов исследования можно сделать вывод о необходимости учета предоперативного состояния пульпы при установлении апикальных границ препарирования корневого канала.

*Тертигорьева Л.П., Ярошенко А.В.*

### **СВЯЗЬ ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ АПИКАЛЬНОГО ПРОЦЕССА С АСИМПТОМАТИЧЕСКИМ ТЕЧЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА**

Научный руководитель Пиляев А.Г. к.мед.н., доцент

**Цель.** Определить патоморфологические формы периапикального поражения при асимптоматическом течении хронического периодонтита.

**Материал и методы.** Было изучено 23 гистологических препарата, полученных из ткани, взятой с верхушек корней зубов, удаленных по поводу хронических грануломатозных периодонтитов, имевших асимптоматическое течение. Для исследования отбирались зубы, на верхушках которых сохранились гранулемы. Образцы, фиксированные в 10% растворе нейтрального формалина, заливали в парафин по стандартной методике. На санном микротоме МС-2 изготавливали серийные гистологические срезы толщиной  $5 \pm 1$  мкм, которые потом окрашивали гематоксилином и эозином. Анализ изображения осуществлялся на универсальном микроскопе Olympus CX 32 с телевизионной системой, соединенной с персональным компьютером 486 DX4 120. Образцы были морфологически классифицированы как простая гранулема, эпителиальная гранулема или кистогранулема. По характеру клеточного состава выделяли хроническое или абсцедирующее течение.

**Результаты и обсуждение.** Периапикальная простая гранулема была обнаружена в 13 случаях, что составило 56,5 %. При простой гранулеме воспалительный инфильтрат состоял преимущественно из лимфоцитов, плазматических клеток и макрофагов, количество которых в экссудате значительно варьировало. В некоторых препаратах преобладал лимфо-плазмоцитарный характер инфильтрата с незначительным количеством макрофагов, в других – среди лимфоцитов и плазмоцитов определялось большое число макрофагов. В 3 препаратах (13 %), классифицированных как эпителиальная гранулема, среди клеток, характерных для простой гранулемы, отмечались скопления на базальной мембране эпителиальных клеток, которые не образовывали непрерывный пласт многослойного плоского эпителия, а располагались на незначительных участках в виде скудных очагов. В 7 препаратах (30,5 %), классифицированных кистогранулемами, периапикальное поражение было представлено воспалительными клетками с четко определяемым слоем многослойного плоского эпителия, расположенного вдоль поверхности гранулемы или врастающего в нее. В 15 образцах (65,2 %), представляющих как гранулемы, так и кистогранулемы, доминировали полиморфно-ядерные лейкоциты или скопления крупных групп полиморфно-ядерных лейкоцитов с формированием микроабсцессов, что указывало на экссудативный компонент острой воспалительной реакции. Микроциркуляторные изменения были представлены значительной дилатацией артериол, капилляров и венул. Из 10 образцов эпителиальных гранулем и кистогранулем в 7 случаях выявлялась лейкоцитарная инфильтрация в толще эпителиальных пластов с разрушением эпителиоцитов и формированием обширных дефектов эпителиального покрова с отторжением эпителия и гнойного экссудата в просвет полости.

**Выводы.** Полученные данные показывают, что патоморфологические изменения в апикальном периодонте не соответствуют клиническому диагнозу хронического периодонтита. Это представляется важным в связи с тем, что прогрессирование деструктивного процесса происходит именно в острой фазе периапикального воспаления.

Тертигорьева Л.П., Яренко Е.Д.

### ВЫБОР МЕТОДА ПРЕПАРИРОВАНИЯ КОРНЕВОГО КАНАЛА В ЗУБАХ С РАЗРУШЕННЫМ АПИКАЛЬНЫМ ОТВЕРСТИЕМ

Научный руководитель Пономарева Н.А., к.мед.н., доцент

**Цель.** Провести изучение влияния разных методик препарирования корневого канала на отдаленные результаты лечения хронического периодонтита в зубах с разрушенным апикальным отверстием.

**Материал и методы.** В исследовании были проанализированы отдаленные результаты лечения 85 зубов с хроническим периодонтитом у 78 пациентов. В зависимости от степени разрушения апикального отверстия были сформированы две группы с хроническим периодонтитом. Первую группу составили 44 зуба у которых было частичное разрушение апикального отверстия, эту группу обозначали как хронический периодонтит в зубах с частично разрушенным апикальным отверстием. Во вторую группу вошли 41 зуб с полностью разрушенным апикальным отверстием. Препарирование корневых каналов проводили методом “Crown Down” с ирригацией корневых каналов 2,5% раствором гипохлорита натрия. После препарирования корневой канал был запломбирован временной пастой на основе гидроокиси кальция UltraCal (Ultradent, США). Через 10 дней была проведена замена внутриканальной пасты и еще через 10 дней корневые каналы были окончательно запломбированы методом латеральной конденсации холодной гуттаперчей с использованием силлера Силапекс (Kerr, США).

**Результаты и обсуждение.** Благоприятный исход эндодонтического лечения в зубах с частично разрушенным апикальным отверстием в группе, где проводилось препарирование цементного канала оказался в 22 зубах из 27, что составило 81,5%, а в зубах где обеспечивалась только его проходимость благоприятный исход был только в 9 зубах из 17 (58,82%). Шанс на успех при препарировании цементного канала с частично разрушенным апикальным отверстием составил 4,26, а в зубах, где препарирование не проводилось - 1,43. Логит-регрессионный анализ показал, что при препарировании цементного канала вероятность благоприятного результата почти в 3 раза (2,93) выше, чем в зубах, где препарирование не осуществлялось.

В зубах с полностью разрушенным апикальным отверстием граница перехода дентинного канала в цементный (апикальная констрикция) не может быть определена. Поэтому мы провели сравнительную оценку исходов эндодонтического лечения в этой группе, где во всех случаях проводили препарирование цементного канала, с исходами лечения в первой группе. Было установлено, что процент благоприятных исходов в зубах с частично разрушенным апикальным отверстием  $81,5 \pm 7,5\%$  оказался значительно выше, чем в зубах с полностью разрушенным апикальным отверстием ( $53,7 \pm 5,8\%$ ). Вероятность риска неблагоприятного отдаленного результата эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита в зубах с полностью разрушенным апикальным отверстием оказалась у 2,5 раза выше, чем в зубах с частично разрушенным апикальным отверстием при условии препарирования цементного канала. Благоприятный отдаленный результат эндодонтического лечения периодонтитов с частично разрушенным апикальным отверстием, которым не проводили препарирования цементного канала составил только  $52,9 \pm 12,1\%$ .

**Вывод.** Полученные результаты показывают, что в зубах с разрушенным апикальным отверстием цементный канал должен быть включен в зону препарирования. Степень разрушения апикального отверстия существенно влияет на результаты лечения.

Тертигорьева Л. П., Василенко А.В.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТРАВМЫ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТА ПРИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОВ С РАЗЛИЧНЫМ ИСХОДНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПУЛЬПЫ

Научный руководитель: Пиляев А.Г. к.мед.н., доцент

**Актуальность.** Представленные данные позволяют выбрать оптимальный апикальный уровень препарирования корневого канала, препятствующий ятрогенному повреждению апикального периодонта, сохранению апикальной констрикции и созданию условий для восстановления периапикальных тканей.

**Цель.** Проанализировать соответствие рабочих длин корневых каналов, определенных тактильным, электронным и рентгенологическим методами в зубах с разным исходным клиническим состоянием пульпы.

**Материал и методы.** Исследование было проведено на 27 однокорневых зубах, леченых по поводу пульпитов, и 52 зубов, леченных по поводу хронических периодонтитов. Проводили определение рабочей длины корневого канала тактильным методом (ТРД) по методике Петрова С.Н., электронным методом (ЭРД), при помощи апекслокатора Bingo – 1020. Полученные данные были сопоставлены с рентгенологической рабочей длиной (РРД), определенной по методу Ingle на уровне 1 мм до рентге-

нологической верхушки корня зуба. Данные, полученные с использованием различных методов, были сравнены и их соотношение оценивали как: 1) совпадение – отсутствие различия между рабочими длинами, определенными разными методами, или различие не превышало 0,5 мм; 2) несовпадение – различие между рабочими длинами, определенными разными методами, превышало 0,5 мм.

**Результаты и обсуждение.** Результаты показывают, что ЭРД совпадает с РРД в 75,5% случаев, при лечении пульпитов, а при лечении периодонтитов только 45% случаев, что значительно меньше. Наиболее интересным на наш взгляд является то, что ЭРД почти в 40% случаев оказалась меньше РРД, тогда, как при лечении пульпитов этот показатель был около 4%. В 15% случаев ЭРД оказалась больше РРД. Соотношение ТРД и РРД в зубах, леченных по поводу периодонтитов, практически полностью соответствует соотношению ТРД и РРД в зубах, леченных по поводу пульпитов. Различия в частотах совпадений рабочих длин, определенных электронным методом и рентгенологическим, в зубах с живой и некротизированной пульпой оказались высоко достоверными. Совпадение ЭРД и РРД зависит от диагноза и достоверно чаще встречается при пульпитах. Таким образом, Если ЭРД превышает ТРД и совпадает или больше РРД, то апикальная констрикция должна рассматриваться как сохраненная и рабочая длина должна быть задана по ее тактильному уровню. В случае, когда ЭРД соответствует или меньше ТРД, при этом меньше РРД, то апикальная констрикция рассматривается как разрушенная и рабочая длина должна быть задана на рентгенологическую рабочую длину.

**Выводы.** Наши исследования сопоставили рабочие длины, которые были определены тремя методами тактильным, электронным и рентгенологическим, при различном исходном состоянии зуба. Поскольку взаимоотношения рентгенологической верхушки, апикального отверстия и апикальной констрикции отличаются значительной вариабельностью, ориентироваться на рабочую длину, определенную какими-либо одним методом, не представляется возможным. Однако соотношение рабочих длин, определенных разными методами, может быть использовано для уточнения характера взаимоотношений указанных апикальных маркеров при различном исходном клиническом состоянии зуба.

*Тоноян К.Г.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ПОДБОРА ЦВЕТА ФОТОКОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Научный руководитель: к.мед.н, асс. Джеломанова-Кутана В.К.

**Цель исследования:** клиническая оценка качества пломб из фотокомпозиционных материалов, включающая цветосоответствие, при проведении двух способов подбора цвета – традиционного по эталонам шкалы оттенков и предложенного нами.

**Материалы и методы.** Обследовано 105 пациентов обоего пола в возрасте 18-38 лет, у которых было выявлено 117 зубов во фронтальном участке, требующих лечения по поводу неосложненного кариеса. До проведения восстановления зубов пациентов распределили на две группы. В первой группе использовали визуальный способ подбора цвета по эталонам шкалы оттенков фотокомпозиционного материала Charisma, Kulzer, во второй группе – предложенный нами способ. В соответствии с этим способом сначала очищали вестибулярную поверхность зуба от налета, затем получали изображение исследуемого зуба с помощью цифровой фотокамеры, соединенной с компьютером. Используя программный продукт «Анализатор», определяли средневзвешенный цветовой тон отдельных зон вестибулярной поверхности в пиксельном варианте в соответствии с эталоном шкалы используемого фотокомпозиционного материала и сохраняли его в виде цифровых данных в текстовом формате. Выполняли построение диаграмм изменения цвета с дистальной по медиальную области. Полученные данные сохраняли в цифровом виде. По результатам анализа выполняли построение математической модели, описывающей изменение цвета. Затем эти данные использовали при восстановлении зубов. Пломбирование проводили микрогибридным фотокомпозиционным материалом Charisma, Kulzer, с использованием адгезивной системы GlumaComfortBond, Kulzer, в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием классических методов вариационной статистики с применением средних величин по каждому критерию (в процентах) и оценкой их достоверности в программном продукте Excel for Windows 98, Microsoft.

**Результаты.** В результате проведенных в идентичных условиях клинических исследований установлено, что количество осложнений, связанных с цветовым несоответствием пломб твердым тканям зуба, в значительной степени зависит от применяемого способа подбора цвета. Так, по критерию «Цветовое соответствие» через 6 и 12 месяцев получено достоверно меньшее число осложнений при компьютерном способе подбора цвета по сравнению с традиционным.

**Выводы.** Полученные клинические данные дают основания говорить о преимуществах предложенного способа.

Филин Е.О.

### ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕТОВОГО ПОТОКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СВЕТОПРОВОДЯЩИХ НАСАДОК

Научный руководитель: к.мед.н, асс. Хачатурова К.М.

**Цель исследования:** определение потерь интенсивности светового потока светодиодного фотополимеризатора в светоотверждаемых материалах при традиционной технике полимеризации и с использованием светопроводящих насадок Contact Pro, CEJ Dental.

**Материалы и методы.** Оценку изменения интенсивности светового потока при прохождении через светоотверждаемые материалы проводили с помощью экспериментальной установки ИМО-2Н. Использовали 30 образцов фотокомпозиционного материала (ФКМ) Filtek, Ultimate, 3MESPE. Изменение интенсивности светового потока светодиодного фотополимеризатора Poliled, Faro, рассчитывали по разнице показателей до внесения образца в ячейку установки и с ним.

**Результаты.** Потери интенсивности светового потока светодиодного фотополимеризатора в образцах Filtek, Ultimate, 3MESPE, толщиной до 1,0 мм составили 40% и 35%, при использовании светопроводящих насадок – 32% и 25%, соответственно. В образцах материала толщиной до 2,0 мм светодиодный фотополимеризатор теряет 60% интенсивности светового потока, при использовании светопроводящих насадок 53%.

**Выводы.** При использовании светопроводящих насадок потери интенсивности светового потока на апроксимальных поверхностях достоверно меньше, чем без них. Таким образом актуальным представляется использование дополнительных приспособлений для подведения светового потока максимально близко к светоотверждаемому материалу на придесневой стенке.

Фролов Ю.О., Шабанов О.В.

### АНАЛИЗ ЭКССУДАТА ПЕРИАПИКАЛЬНЫХ ТКАНЕЙ НА НАЛИЧИЕ IL-1 $\beta$ И TNF ПРИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМАХ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Научный руководитель к.мед.н доцент Шабанов В.Н.

**Актуальность.** Дифференцированный подход к лечению апикального периодонтита является основной целью практикующего врача. Иммунологические критерии течения и прогрессирования патологического процесса при деструктивных формах апикального периодонтита дают важную информацию при проведении эндодонтического лечения в каждом конкретном клиническом случае.

**Цель.** Установить различия в содержании IL-1 $\beta$  и TNF в экссудате периапикальных тканей при различных состояниях апикальной констрикции на этапах эндодонтического лечения.

**Материал и методы.** Исследование было проведено на 7 зубах, леченых по поводу хронических и хронических в стадии обострения периодонтитов. Проводили определение рабочей длины корневых каналов тактильным методом (ТРД) по методике Петрова С.Н., электронным методом (ЭРД) при помощи апекслокатора Bingo – 1020. Полученные данные были сопоставлены с рентгенологической рабочей длиной (РРД), определенной по методу Ingle на уровне 1 мм до рентгенологической верхушки корня зуба. В результате были сделаны выводы о состоянии апикальной констрикции и определены границы апикального препарирования. Было взято 11 проб периапикального экссудата при первичном обращении, а также спустя один месяц после временной obtурации корневых каналов пастой на основе гидроокиси кальция «UltracalXS». Бумажные штифты, пропитанные экссудатом периапикальных тканей, были переданы в лабораторию для иммуноферментного анализа (метода слайнов), на количественное определение IL-1 $\beta$  и TNF. Постоянная obtурация корневых каналов проводилась методом латеральной конденсации холодной гуттаперчи с силером на основе гидроокиси кальция «Sealapex».

**Результаты и обсуждение.** При обострившемся течении апикального периодонтита с разрушенной апикальной констрикцией средняя концентрация IL-1 $\beta$  в первой пробе - 3.98 pg/ml, во второй пробе после временной obtурации корневых каналов - 1.204 pg/ml. При этом средняя концентрация TNF в первой пробе составила 1.674 pg/ml, а во второй - 1.818 pg/ml. При хроническом течении апикального периодонтита средняя концентрация IL-1 $\beta$  в первой пробе - 1.1 pg/ml, во второй пробе после временной obtурации корневых каналов - 1.134 pg/ml. При хроническом течении апикального периодонтита средняя концентрация TNF в первой пробе - 1.669 pg/ml, во второй пробе после временной obtурации корневых каналов – 2.14 pg/ml. Результаты выявили тенденцию к увеличению содержания IL-1 $\beta$  при активной фазе воспаления. Также прослеживалась тенденция к снижению содержания IL-1 $\beta$  после временной obtурации корневых каналов пастой на основе гидроокиси кальция. Обратная тенденция наблюдалась к концентрации TNF после временной obtурации корневых каналов.

**Выводы.** Результаты нашего исследования позволяют предположить что IL-1 $\beta$  является маркером активности воспалительной резорбции цемента корня, а TNF является маркером репаративных

процессов, что позволяет установить диагностическую ценность определения содержания IL-1 $\beta$  и TNF в периапикальном экссудате для выбора тактики лечения апикальных периодонтитов с различной степенью разрушения апикальной констрикции.

## СТОМАТОЛОГИЯ ФИПО

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра стоматологии ФИПО

Зав. кафедрой - проф., д.мед.н. Чайковская И.В.

*Можейко В. В., Чайковская И. В., Грицкевич Н. Ю.*

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТОВ ЗУБОВ

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Грицкевич Н. Ю.

**Актуальность.** Хронический воспалительный процесс в тканях периодонта чаще всего протекает с образованием грануляционной ткани – гранулирующий или гранулематозный периодонтит. Лечение хронического периодонтита может быть терапевтическим (эндодонтическим) или хирургическим. Целью любого из выше перечисленных методов лечения является устранение периапикального воспалительного очага и, самое главное, причины воспалительного процесса - максимально возможная очистка системы корневого канала от микроорганизмов, а также, от потенциально питательных сред для их жизнедеятельности, что является одним из пунктов стратегии любого эндодонтического лечения.

**Целью исследования.** Оценка качества использованных терапевтических эндодонтических методик лечения хронических форм периодонтитов на этапе отдаленной диагностики результатов лечения.

**Материалы и методы.** В нашем клиническом исследовании принимали участие 46 пациентов в возрасте 19 – 35 лет с хроническими гранулирующими и гранулематозными периодонтитами 26 премоляров и 20 моляров. Диагностические и лечебные мероприятия проводились в стоматологическом отделении КУ ГБ № 4 г. Донецка. Предварительная диагностика и мониторинг на всех этапах лечения проводилась с помощью рентгенологического исследования. Лечение хронических периодонтитов 6 премоляров и 10 моляров (16 пациентов – 1 группа) проводили с помощью стандартных эндоманипуляций: хемомеханическая обработка каналов, полная герметизация (пломбировка каналов методом латеральной конденсации с использованием силлера «Виэидент» Владмива). 20 премоляров и 10 моляров (30 пациентов – 2 группа) лечили с помощью полупостоянного пломбирования каналов на 6 месяцев пастой на основе гидроокиси кальция «Апексидент» Владмива с предварительной хемомеханической обработкой. Гидроокись кальция оказывает не только выраженную антибактериальную активность на патогенную микрофлору корневых каналов (высокий уровень рН среды - 12,5), но и стимулирует регенерацию костной ткани в периапикальной области. После достижения положительного результата лечения зубы во 2 группе перепломбировывались методом латеральной конденсации с силлером «Виэидент» Владмива. Положительным результатом лечения считалось уменьшение в размерах или полное исчезновение периапикального воспалительного очага.

**Результаты и выводы.** Результаты лечения фиксировали с помощью рентгенологического исследования – сразу после obturation каналов («контрольный» рентген) и через 3 и 6 месяцев после obturation каналов, а также, наблюдали клиническую картину. Через 3 месяца в 1 группе во всех 16 зубах периапикальные воспалительные очаги остались без изменений; во 2 группе – в 5 премолярах (25%) и в 3 молярах (30%) воспалительные очаги уменьшились. Через 6 месяцев в 1 группе - в 3 премолярах (50%) и в 4 молярах (40%) произошло полное восстановление костной ткани в области воспалительного очага, в 2 премолярах (33,3%) и в 5 молярах (50%) воспалительные очаги уменьшились, в проекции верхушек корней 1 премоляра (16,7%) и 1 моляра (10%) – появились свищевые ходы, что, вероятнее всего, связано с недостаточной хемомеханической обработкой каналов и общей сопротивляемостью организма пациентов; во 2 группе – в 15 премолярах (75%) и в 8 молярах (80%) произошло полное вос-



становление костной ткани в области воспалительного очага, в 3 премолярах (15%) и в 1 моляре (10%) воспалительные очаги уменьшились, в проекции верхушек корней 2 премоляров (10%) и 1 моляра (10%) – появились свищевые ходы. Использование полупостоянного пломбирования каналов на 6 месяцев пастой на основе гидроокиси кальция дает позитивные клинические результаты в 75-80 % случаев лечения хронических форм периодонтитов, что позволяет рекомендовать данную методику в клиническую практику врача – стоматолога – терапевта.

## СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им.М.Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра стоматологии детского возраста и хирургической стоматологии  
Зав. кафедрой - доц. Музыкачина А.А.

*Дворник В.Э., Дворник Д.Э., Калиновская Я.Д.*

### ОРТОДОНТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕБОЛЬШИМИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ ДЕФЕКТАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В ПРЕДЕЛАХ ЗУБНОГО РЯДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФЕНОМЕНА ДИСТРАКЦИОННОГО ОСТЕОГЕНЕЗА

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Калиновский Д.К.

**Цель исследования.** Изучить возможности использования ортодонтической дуги в качестве альтернативы аппаратурно-хирургического лечения или костно-пластической операции у пациентов с посттравматическим дефектом, в пределах зубного ряда для исправления положения костных фрагментов на раннем этапе послеоперационного периода.

**Материал и методы.** Пациентка Т., 33 лет, обратилась в стоматологическую клинику на базе ЦГКБ№1 с жалобами на припухлость, боли, деформацию и подвижность в подбородочном отделе нижней челюсти справа.

Из анамнеза заболевания: Травму получила 10.03.2016 года (за 3 месяца до обращения). Находилась на лечении в Луганском стоматологическом отделении по поводу перелома нижней челюсти в подбородочном отделе справа между 42 и 43 зубами, а также в области угла слева, позади 38 зуба. Спустя 5 недель после консервативно-ортопедического лечения были сняты шины Тигерштедта, однако проведенное лечение оказалось неэффективным, и у пациентки появились перечисленные жалобы.

Проведена операция: «Резектурирование нижней челюсти, двухсторонний остеосинтез минипластинами с винтами». В ходе операции из линии перелома были удалены 32,33 зубы, а также костный секвестр треугольной формы в области основания челюсти, что привело к формированию дефекта в виде «песочных часов» с контактом в центральном участке протяженностью до 5 мм и краевым контактом по внутренней кортикальной пластинке в нижней части дефекта. Перечисленные клинико-анатомические особенности привели к формированию дизокклюзии фронтальных зубов в раннем послеоперационном периоде, в связи с чем было принято решение о проведении ортодонтической реабилитации с целью зубоальвеолярного выравнивания и восстановления прикуса. Для этого спустя 1,5 месяца была удалена верхняя фиксирующая минипластина, и установлена ортодонтическая дуга. В зоне отсутствующих 32, 33 зубов изготовлена несъемная ортопедическая конструкция с опорой на 31, 34, 35 зубы.

**Результаты.** В течении 6 месячного ортодонтического этапа лечения удалось достичь полного сращения перелома, выравнивания зубоальвеолярной дуги, восстановление прикуса.

**Выводы.** Данный клинический случай может служить примером использования ортодонтической дуги при наличии незначительных дефектов челюстей различного характера: как посттравматического, так и постоперационного в качестве альтернативы аппаратурно-хирургического лечения или костно-пластической операции.

Авраменко О.О., Прядко И.В.

### ОДОТОГЕННЫЕ ГАЙМОРИТЫ: КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСТОРИЙ БОЛЕЗНЕЙ ЗА ПЕРИОД 2016-2017 гг.

Научный руководитель: ассистент Каминский А.Г.

**Актуальность:** Проблеме лечения одонтогенных гайморитов, стоящей на стыке двух специальностей - оториноларингологии и стоматологии, посвящено большое количество публикаций. Частота гайморита варьирует от 3% до 24%. По данным литературы, среди всех гайморитов одонтогенные составляют до 87%. Заболевание возникает, как правило, у лиц с хорошей пневматизацией верхнечелюстных пазух при несвоевременной и не качественной санации полости рта. Несмотря на значительный прогресс стоматологической помощи населению, число больных с данным видом патологии не только не уменьшается, но и имеет тенденцию к росту.

**Цель исследования:** определение особенностей течения и лечения одонтогенных гайморитов на основании клинико-статистического анализа историй болезни пациентов с данным видом патологии.

**Методы исследования:** проведен анализ 34 историй болезней пациентов с одонтогенными гайморитами, находившихся на лечении в стоматологическом отделении №1 КУ ЦГКБ №1 г. Донецка за период 2016-2017 гг.

**Результаты:** За период с января 2016 по февраль 2017 года включительно в стоматологическом отделении №1 КУ ЦГКБ №1 г. Донецка – находилось 34 человека с одонтогенным гайморитом, из них 19 женщин и 15 мужчин. По возрастному показателю большее количество приходится на людей старше 40 лет - около 60%. По течению процесса: 24 человека с хронической формой, 9 с обострением, 1 с перфорацией дна гайморовой пазухи. По стороне локализации: 21 левосторонние, 13 правосторонние. По сезонности: 10 больных приходилось на зимний период, 10 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. Часть фактически одонтогенных процессов, особенно протекающих скрытно, рассматривается как риногенные с соответствующими последствиями - частыми рецидивами воспаления. Так же одной из причин является недостаточная санитарно-просветительная работа среди населения по вопросам взаимосвязи заболеваний зубочелюстной системы и околоносовых пазух.

**Выводы:** На основании проведенного анализа установлено, одонтогенные гаймориты чаще всего встречались у лиц женского пола старше 40 лет в зимний и летний периоды, с локализацией в левой гайморовой пазухе и с хронической формой течения. Всем больным помимо медикаментозного лечения проводилось и оперативное вмешательство. В ряде случаев лечение данной категории больных должно проводиться совместно с отоларингологами. Профилактика заболевания заключается в своевременном выявлении очагов хронической одонтогенной инфекции и их санации.

Кошкин К. Д.

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ

Научный руководитель: кандидат медицинских наук, доцент Бугоркова И.А.

**Цель исследования:** Изучение распространенности врожденных пороков развития челюстно-лицевой области у детей в Донецком регионе.

**Материал и методы:** Проведен анализ рождаемости детей с врожденными пороками челюстно-лицевой области (ЧЛО) по г. Донецку за период с 2012 по 2016 гг. В основу проведенного исследования был взят анализ годовых отчетов по городу Донецку управления медицинской статистики. Как основной источник информации были использованы отчеты стоматологического отделения №2 КУ ЦГКБ №1 как основного лечебного учреждения занимающегося лечением детей с врожденными расщелинами губы и неба. Кроме того, источником сведений о детях с пороками развития ЧЛО в г. Донецке явились первичные медицинские документы: извещения в Центр о рождении ребенка с пороками развития ЧЛО, карта первичной регистрации в клиники ЧЛХ, карты больных выбывших из стационара, журнал консультаций, госпитализаций, консультативных заключений и компьютерная учетно-аналитическая программа диспансеризации.

**Результаты:** Данная патология - одна из самых распространенных аномалий развития. Общая частота всех морфологических пороков развития у детей до 1 года составляет примерно 27,2 на 1000 населения. Из них одно из ведущих мест занимают орофациальные несращения, связанные с нарушением течения онтогенеза. Они входят в «большую пятерку» врожденных патологий, занимая по частоте второе место. Следует подчеркнуть, что в структуре врожденных аномалий развития лица расщели-

ны губы и неба составляют 40-86,9%. При этом каждая пятая типичная расщелина является компонентом тяжелого синдрома. Согласно статистическим данным за исследуемый период (2012-2016) в Донецке родилось 35518 детей. Из них с орофациальными пороками развития на 2012 год зарегистрировано 36 чел., на 2013 – 40 чел., 2014 – 22 чел., 2015 – 12 чел., 2016 – 9 чел. Проведенный анализ свидетельствует о снижении рождаемости таких детей на фоне снижения общей рождаемости, что связано с социальными-экономическими условиями сложившимися в нашем регионе. Но сравнительный анализ динамики частоты с расщелинами верхней губы и неба в течение 5 лет свидетельствует об отсутствии к изменению этого показателя и он составляет 1:600 – 1:800 детей. Частота врожденных орофациальных пороков по среднестатистическим данным в Донецке на 2014 – 7,07, на 2015 - 5,11, на 2016 - 5,15 человек на 1000 населения. Левосторонние расщелины преобладают более чем в 2 раза. В общем контингенте детей с ВРГН у мальчиков встречаются в 2,5 раза чаще чем у девочек (70% и 30%). В настоящее время в связи с изменениями социального уровня, привычек, структуры заболевания остается актуальным мониторинг и изучения вероятных факторов риска рождения ребенка с пороками развития в челюстно-лицевой области.

**Выводы:** Орофациальные пороки развития характеризуются грубыми анатомическими дефектами, обуславливающими комплекс функциональных нарушений, которые могут привести к различным изменениям физического и психоэмоционального развития ребенка. Дети с врожденной патологией ЧЛЮ нуждаются в проведении этапного лечения группой специалистов (неонатолога, челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, логопеда, невролога, сурдолога, психолога), что обеспечит качество жизни ребенка и его социальную адаптацию.

*Перетятко Н.И.*

#### **БАЗАЛИОМЫ ЛИЦА В ПРАКТИКЕ СПЕЦИАЛИСТА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ**

Научный руководитель: к.мед.н. доц. Иващенко А.Л.

**Цель исследования:** Разобрать этиологию и патогенез. Выделить основные клинические проявления и методики их лечения.

**Материал и методы:** Клинические случаи, статистически собранные данные и медицинская литература.

**Результаты.** У большинства больных злокачественные опухоли кожи возникают в области лица, волосистой части головы и шеи. По данным литературы, среди всех больных со злокачественными опухолями кожи локализация их на голове и шее встречается в 89% случаев. И среди данных злокачественных новообразований первое место 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). Может развиваться на клинически неизменной коже, а также на фоне разнообразной кожной патологии (старческий кератоз, радиодерматит, невусы, псориаз и др.).

Гистологически выделяют несколько вариантов строения: солидную, пигментную, кистозную, аденоидную и поверхностную.

Клиническое течение базалиомы в большинстве случаев разнообразное и зависит от локализации и клинической формы опухоли. Выделяют различные формы: нодулярная, язвенная, поверхностная, плоская, инфильтративная, пигментная, метатипическая. По нашим наблюдениям наиболее часто протекает в виде нодулярной, язвенной или поверхностной форм. Среди анатомических образований чаще всего новообразование локализуется в области носа (34% случаев) в подглазничной (31% случаев), щечной областях (14% случаев).

Диагностика заключается в обнаружении на коже образований с характерными клиническими признаками базалиомы и проведении дифференциальной диагностики с другими опухолевыми и неопухолевыми заболеваниями кожи.

Основными методами лечения базалиом являются: хирургическое лечение, электрокоагуляция, фотодинамическая терапия и лучевая терапия. Реже применяются криодеструкция, лазерная терапия, мази с 5-фторурацилом. В нашей клинике отдается предпочтение хирургическому методу с различными вариантами восстановления дефекта мягких тканей в виде пластики местными тканями или пластики свободным кожным лоскутом.

**Выводы.** Базалиомы наиболее часто встречаются злокачественным новообразованием кожи. Соответственно с данным видом поражения кожи могут сталкиваться врачи различных специальностей. И несмотря на попытки разработать малоинвазивные методы лечения, на сегодняшний день наиболее актуальным остается хирургический. Поэтому актуальным является также вопрос со-

вершенствования хирургических методик оперативного лечения данной патологии в челюстно-лицевой области, учитывая ее функциональную и косметическую значимость для пациента.

Тепляков А. Г.

### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: СМЕШАННАЯ ОПУХОЛЬ МАЛОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ ТВЕРДОГО НЕБА С ПРОРАСТАНИЕМ В ПОЛОСТЬ НОСА И ГАЙМОРОВУЮ ПАЗУХУ**

Научный руководитель: кандидат медицинских наук, доцент Ивашенко А.Л.

**Актуальность:** Плеоморфная аденома считается наиболее частой доброкачественной опухолью, локализующейся в слюнных железах. Примерно в 80% случаев поражается околоушная железа, в 10% - поднижнечелюстная железа и в 10% - малые слюнные железы. Причем в 60% случаев страдают малые слюнные железы твердого неба.

**Цель исследования:** Обзор клинического случая плеоморфной аденомы малой слюнной железы твердого неба с прорастанием в гайморову пазуху и полость носа.

**Материал и методы:** проведен анализ истории болезни пациентки 64 лет, которая находилась на стационарном лечении в стоматологическом отделении №1 ЦГКБ №1 г. Донецк с 01.02.17 по 17.03.17 с диагнозом: Рецидив смешанной опухоли малой слюнной железы твердого неба с прорастанием в гайморову пазуху, полость носа слева.

**Результаты:** Больная обратилась в клинику с жалобами на наличие новообразования в области верхней челюсти слева, твердого неба слева.

Анамнез заболевания: со слов больной болеет длительное время. В 1998 находилась на стационарном лечении в стоматологическом отделении №1 ЦГКБ №1 по поводу смешанной опухоли твердого неба слева (результат подтвержден гистологическим исследованием). В 2008 повторно обратилась и была прооперирована по поводу рецидива смешанной опухоли малой слюнной железы твердого неба (оперативное вмешательство выполнялось в пределах твердого неба, диагноз подтвержден гистологически). Постоперационный период протекал благоприятно, рана на небе зажила. Дискомфорт в области верхней челюсти отметила около 1 года назад. Самостоятельно обратилась в клинику, госпитализирована в стоматологическое отделение №1 в плановом порядке.

На догоспитальном этапе выполнена компьютерная томография. На серии компьютерных томограмм, выполненных в аксиальной проекции и 3D реконструкции, в верхней челюсти визуализируется мягкотканое образование выполняющее альвеолярный (больше слева), небный отростки, левую верхнечелюстную пазуху (до нижней стенки орбиты), нижние носовые ходы с двух сторон, деструкция костной ткани и истончение кортикального слоя с увеличением объема этих структур. Клиновидные, лобные пазухи и клетки решетчатой кости достаточно пневматизированы, дополнительных образований и утолщения слизистой в них не выявлено.

С целью уточнения диагноза была выполнена инцизионная биопсия.

ПГЗ № 2592 от 14.02.17: в костной ткани дистрофические изменения.

ПГЗ № 93-98 от 14.02.17: плеоморфная аденома малой слюнной железы с преобладанием миеоэпителиального компонента.

По результатам клинического обследования, данных дополнительных методов исследования выставлен клинический диагноз: рецидив смешанной опухоли малой слюнной железы твердого неба с прорастанием в гайморову пазуху, полость носа слева.

Ввиду наличия смешанной опухоли значительных размеров с прорастанием в полость носа и гайморову пазуху 21.02.16 произведена операция «Перевязка левой наружной сонной артерии. Резекция альвеолярного отростка верхней челюсти, небного отростка слева с опухолью, электроиссечение образования».

ПГЗ № 114-29 (после операции) от 03.03.17: плеоморфная аденома малой слюнной железы с инфильтративным ростом.

В раннем послеоперационном периоде рана велась под йодоформенной турундой, а также была изготовлена защитная небная пластинка. В течение нескольких недель края раневого дефекта полностью эпителизировались. Планируется изготовление съёмного протеза с obturatorом.

**Выводы:** В заключение можно сказать, что плеоморфная аденома является опухолью с многообразными клиническими проявлениями и характеризуются достаточно большой вероятностью рецидива. Подход к лечению всегда будет определяться хирургом и будет зависеть от размера и локализации новообразования. И как показано в нашем случае лечение таких новообразований требует хорошей всесторонней диагностики, а также привлечения смежных специалистов для качественной реабилитации.

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии  
им. проф. Комиссарова И.В.  
Зав. кафедрой – проф. Налетов С.В.

*М.М.Алесинский, А.С.Димитриев*

### ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛАЕНТНОСТИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, НАХОДЯЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ГУМАНИТАРНОЙ БЛОКАДЫ ДОНБАССА, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ

**Цель исследования** – оценить приверженность рекомендованной антигипертензивной фармакотерапии у больных гипертонической болезнью (ГБ) пенсионного возраста, находящихся в условиях гражданской войны на Донбассе, разработать методы её повышения на амбулаторном этапе лечения и обеспечить врачебный контроль эффективности.

**Материалы и методы исследования:** 114 больных ГБ II-III стадии; клинические, инструментальные, психо-физиологические, статистические.

**Результаты исследования.** Доказано, что самоконтроль терапии (измерение уровня артериального давления (АД), ведение дневника приёма лекарственных препаратов) больными ГБ, находящимися в условиях гуманитарной блокады Донбасса, обеспечивает повышение их комплаентности к лечению, а также способствует появлению больных, демонстрирующих полную приверженность к лечению. Использование сигналов-напоминаний в мобильных телефонах больными 1-й группы более эффективно обеспечивает полную приверженность больных к лечению.

**Вывод.** Повышение комплаентности больных обеих групп обеспечивает снижение у них показателей АД уже к концу 4-й недели наблюдения, а также еще более эффективное снижение к концу 8-й недели. Отмечено более эффективное снижение показателей уровня АД у больных, продемонстрировавших существенное повышение приверженности к лечению.

*О.С.Налётова, А.С.Димитриев*

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ КОМБИНАЦИЕЙ АЛИСКИРЕНА И НЕБИВОЛОЛА

**Цель исследования** – повышение эффективности лечения больных гипертонической болезнью (ГБ) путем обоснования возможности и целесообразности комбинированного применения прямого ингибитора ренина (ПИР) алискирена и селективного  $\beta$ 1-адреноблокатора ( $\beta$ 1-АБ) небиволола.

**Материалы и методы исследования:** 123 больных ГБ II стадии; клинические, биохимические, инструментальные, статистические.

**Результаты исследования.** Доказана возможность комбинированного применения алискирена и небиволола у больных ГБ II стадии. Установлено, что эта комбинация обеспечивает статистически значимое ( $p < 0,05$ ) улучшение, в сравнении с монотерапией этими препаратами, результатов показателей суточного профиля артериального давления (АД): (снижение среднего систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД за сутки на  $13,9 \pm 0,3\%$  и  $18,2 \pm 0,5\%$  соответственно, повышение степени ночного снижения САД и ДАД на  $16,8 \pm 0,4\%$  и  $17,2 \pm 0,4\%$  соответственно, а также снижение индекса площадей на  $24,2 \pm 1,4\%$  и  $50,7 \pm 3,5\%$ ; гипертонического временного индекса на  $62,3 \pm 6,2\%$  и  $61,1 \pm 5,9\%$  соответственно для САД и ДАД) все больные перешли в категорию «Dirreg» – с физиологическим снижением АД ночью.

**Вывод.** Возможность комбинированного применения ПИР и  $\beta$ 1-АБ даёт основание рассматривать это как один из способов достижения более полного контроля активности ренин-ангиотензиновой системы и преодоление «escaperphenomenon».

*Селезнев Е.А., Зайка Т.О., Сапьянная М.В.*

### **ВЫЯВЛЕНИЕ АНТИДЕПРЕССАНТНОЙ АКТИВНОСТИ У ПИРАЦЕТАМА И ДИАКАМФА**

Научный руководитель: проф. Абрамец И.И.

**Цель исследования.** Выявить *in vivo* антидепрессантную активность пирацетама и диакамфа в условиях моделированного стресса.

**Материалы и методы.** Исследования выполнены на 24 беспородных крысах. Поведение животных было изучено в приподнятом крестообразном лабиринте, тестирование в котором является показательным для выявления уровня тревожности (депрессивности). Стресс моделировался плаванием животных в специальном бассейне заполненном водой температурой 24°C, 40 см глубиной. Животные плавали 1-й день – 15 мин., 2-й день – 6 мин, затем с 5 дня по 9-й дни по 10 мин. Затем приступали к тестированию животных и введению внутривентрикулярно церебротекторных препаратов диакамфа (фармакологического вещества), пирацетама и в контроле физиологического раствора в течение 10 дней и соответственно 20-ти дней.

**Результаты.** После пребывания в условиях стресса у животных отмечалось уменьшение двигательной активности, и малое время пребывания в открытых рукавах лабиринта. Под воздействием пирацетама в течение 10 дней время пребывания в открытых рукавах лабиринта увеличилось в 5 раз, и после 20 дней приема в 5 раз превышало результаты контрольной группы ( $p < 0,05$ ). При введении диакамфа время пребывания в открытых рукавах за 10 дней приема увеличилось в 4,5 раза, в сравнении с группой получающей физиологический раствор и сохранилось после 20-ти дней введения таким же, где  $p < 0,05$ . А также увеличилась двигательная активность животных.

**Вывод.** Пирацетам и диакамф проявляют антидепрессантную активность.

## **УПРАВЛЕНИЕ, ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ, ФАРМАКОГНОЗИИ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

**Донецкий национальный медицинский университет**

**им. М. Горького, г. Донецк, ДНР**

**Кафедра управления, экономики фармации, фармакогнозии и  
фармацевтической технологии**

**Зав. кафедрой - к. ф. н., доц. Бухтиярова И. П.**

*Аветисян А. А.*

### **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА**

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Бухтиярова И. П.

**Цель исследования.** Оценка терапии больных сахарным диабетом (СД) 2 типа на основе ретроспективного анализа историй болезней с целью экономического обоснования оптимального использования средств государства и пациента.

**Материал и методы.** Объектами исследования были протоколы лечения СД 2 типа, 360 историй болезней и листов назначений лекарственных препаратов (ЛП) больным СД 2 типа, находившимся на лечении в эндокринологическом отделении ДОКТМО с 2013 по 2016 гг. Для фармакоэкономической оценки оптимальности затрат на терапию СД 2 типа использовались такие методы: ретроспективный анализ историй болезней и листов назначений, частотный анализ врачебных назначений, VEN-анализ, ABC-анализ.

**Результаты.** На сегодняшний день СД 2 типа остается одной из более острых медицинских и социальных проблем клинической медицины, характеризующейся неуклонным ростом числа больных. Важно отметить, что СД 2 типа занимает третье место в мире по коэффициенту смертности (6%) после сердечно-сосудистой (51%) и онкопатологии (17%). По данным, полученным во время исследования, в нашем регионе СД 2 типа чаще встречается среди женщин (66,67%), чем среди мужчин (33,33%), что объясняется различиями в образе жизни, питании, физической активности и распространенности ожирения среди пациентов разных полов. Исходя из результатов частотного и VEN-анализа видно, что 95 % от общей суммы назначений составляют препараты группы V (жизненно необходимые) и 5 % препа-

раты группы N (второстепенные), что свидетельствует о рациональности врачебных назначений. Результаты ABC-анализа показали, что наибольшие затраты осуществляются на ЛП группы V. Среди фармакотерапевтических групп лидерами по затратам и частоте назначений являются антидиабетические и сердечно-сосудистые препараты.

**Выводы.** СД 2 типа занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости нашего региона. Анализ терапии СД 2 типа в эндокринологическом отделении ДОКТМО показал, что назначения ЛП производятся на основе современных протоколов лечения. Проведение фармакоэкономической оценки затрат на медикаментозную терапию позволяет усовершенствовать систему лекарственного обеспечения населения. Так как данная патология требует постоянного приема лекарственных средств (ЛС), а экономические возможности населения ограничены, считаю необходимым усилить профилактическую работу среди населения по выявлению метаболического синдрома и первичных признаков СД 2 типа. Это позволит предупредить осложнения, сохранить трудоспособность и уменьшить затраты. Для оптимизации расходов пациентов и государства требуется включение в перечень протоколов наиболее экономически выгодных ЛС, а также увеличение доли бюджетного финансирования на группу антидиабетических препаратов.

*Бадрак К.О., Шаповалова Е.А.*

#### **ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОТОВНИКА КОКАНДСКОГО**

Научный руководитель: Виноградова Н. А.

**Цель исследования.** Котовник кокандский (*Nepetakokanica*) – многолетнее травянистое растение семейства Яснотковые (*Lamiaceae*). Данное растение является малоизученным, однако в народной медицине отвар травы котовника известен своими лечебными свойствами: способствует увеличению амплитуды сердечных сокращений, применяется как желчегонное и антимикробное средство. Котовник также отличный медонос.

Поэтому нашей целью было определение некоторых групп биологически активных веществ в траве котовника кокандского (*Nepetakokanica*).

**Материалы и методы.** В качестве лекарственного растительного сырья котовника кокандского использовали траву, собранную в Донецком ботаническом саду в 2016 году. Сушили траву в сушилках при температуре 30-35°C. Для изучения качественного состава использовали общепринятые качественные реакции. Количественное определение содержания дубильных веществ и аскорбиновой кислоты проводили с помощью титриметрических методов.

**Результаты.** Выяснено, что трава котовника кокандского содержит флавоноиды, а именно 5-гидроксифлавоны и 5-гидроксифлавонолы, имеющие в кольце В три гидроксильных группы в положениях 3', 4' и 5'.

Установлено, что содержание аскорбиновой кислоты в котовнике кокандском (в пересчете на абсолютно сухое вещество) составляет 2,3%.

Определено содержание в данном лекарственном сырье конденсированных дубильных веществ: 1,75%.

**Выводы.** Определено количество дубильных веществ и аскорбиновой кислоты, а также наличие флавонов и флавонолов в траве котовника кокандского. Полученные результаты свидетельствуют о ее высокой лекарственной ценности.

*Беликова И. П.*

#### **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРАПИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ**

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Бухтиярова И.П.

**Цель исследования:** проведение фармакоэкономического анализа лечения больных с осложнением сахарного диабета - диабетической нефропатии путем коррекции метаболических нарушений гипогликемическими лекарственными средствами и проведение симптоматической терапии осложненного сахарного диабета.

**Материалы и методы:** проведен анализ историй болезней больных с осложнением сахарного диабета – диабетической нефропатии в эндокринологическом и нефрологическом отделениях ДОКТМО за 2013-2016 г. Были использованы такие методы как: ретроспективный и частотный анализ медицинских карт больных с диабетической нефропатией, клинико-экономические методы VEN-анализа, ABC-анализа.

**Результаты:** использовали клинические исследования по изучению влияния лекарственных препаратов на эффективность лечения пациентов с данной патологией. Установлено, что в терапии

около 59% препаратов занимают V(жизненно необходимые), 41% - E (важные). Данные результаты фармакоэкономического анализа свидетельствуют об уменьшении выраженности симптомов диабетической нефропатии, на фоне применения препаратов из этих групп, а именно лекарственных средств снижающих артериальное давление и корректоров гиперлипидемии. Целесообразность фармакотерапии оправдана, так как предотвращает развитие серьезных последствий этого осложнения.

**Выводы:** поскольку в назначениях для лечения диабетической нефропатии значительную долю занимают V(жизненно необходимые) и E (важные) препараты – 59% и 41% соответственно, то финансовые средства в основном расходуются на препараты этих категорий, что свидетельствует о обоснованности фармакотерапии - ее соответствие действующим стандартам и протоколам лечения.

*Бойцова А.В.*

#### **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АНАЛИЗ ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА**

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Бухтиярова И.П.

**Цель исследования:** Проведение фармакоэкономической оценки терапии сахарного диабета 1 типа, на основе ретроспективного анализа листов назначений. Для решения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Проведен ретроспективный анализ листов назначений больных сахарным диабетом 1 типа в эндокринологическом отделении ДОКТМО с периода 2013 по 2016 гг.
2. Определили частоту назначения ЛП больным сахарным диабетом 1 типа.
3. По результат VEN-анализа провели оценку терапии сахарного диабета 1 типа.
4. По результатам ABC-анализа определили структуру и рациональность затрат на терапию сахарного диабета 1 типа.

**Материалы и методы:** объектами нашего исследования были листы назначений ЛП больных СД 1 типа в эндокринологическом отделении. Для фармакоэкономической оценки затрат на терапию больных СД 1 типа использовали следующие методы: ABC-метод, частотный метод и VEN-анализ.

**Результаты:** ABC-анализ. Используя данные, мы рассчитали ценообразование на основании средних розничных цен в аптечных сетях г. Донецка на момент исследования. Полученные результаты: класс А - 10-20 % препаратов, на которые расходуется 75–80 % бюджета, выделенного на лекарственное обеспечение;

класс В – 10-20 % препаратов, на которые расходуется 15–20 % бюджета;

класс С - 60-80 % препаратов, на которые расходуется 5–10 % средств.

VEN – анализ проводится одновременно с ABC-анализом и классифицирует медикаменты по степени их необходимости, так наряду с этими анализами проводится и частотный анализ и анализируются данные о числе пациентов принимавших ЛП.

**Выводы:** по данным следует, что имеет место нерациональное расходование ресурсов, так как по назначению врачей присутствуют не только основные лекарственные препараты, но и второстепенные, использование которых приводит к целевому расходованию средств.

**Вывод:** Главная цель лечения больного сахарным диабетом — снизить содержание сахара в крови, нормализовать по возможности все виды обмена в организме, предупредить развитие тяжелых осложнений. Средства лечения различны в зависимости от типа заболевания. Страдающим инсулинозависимым (I типом) диабета необходимы инъекции инсулина. А они дорогостоящие, поэтому у пациента для поддержания жизни не всегда хватает средств для приобретения нужного препарата. По результат исследования листов назначений в 70% случаев назначаются дорогостоящие препараты из группы жизненно необходимых, и 46% из группы второстепенных препаратов. Так же необходимо обратить внимание на плохую экологию нашего региона, психологические нагрузки, доносить до пациентов во время обращения в поликлинику для предупреждения заболевания и предупреждения осложнений.

*Бухтиярова А.А., Деревенец Ю.А.*

#### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

Научный руководитель: Бухтиярова А.А.

**Цель исследования.** Обоснование современных методов и механизмов регионального управления.

**Материал и методы.** Использовались сравнительные и аналитические методы исследования. Анализ разносторонних публикаций по исследуемой теме, в том числе авторефератов, монографий, руководств, обобщенных обзоров, а также журнальных статей.



**Результаты.** В основе различных методов управления фармацевтической отраслью лежат организационно-правовые механизмы со стороны государственных органов управления, применяемые в комбинации с экономическими реформами, которые усиливают и дополняют друг друга. К числу первых относится контроль над лицензированием фармацевтической отрасли, которая включает в себя оборот лекарственных средств на разных этапах их создания и реализации, а также инспектирование; введение требований о переходе предприятий отрасли на международные фармацевтические стандарты, создание местного республиканского формуляра лекарственных средств. В качестве основных экономических реформ предлагаются следующие: налогообложение, ценообразование на жизненно необходимые препараты, финансирование инвесторами фармацевтической отрасли, и система обязательного лекарственного страхования на жизненно необходимые лекарственные средства, а также добровольного страхования на другие лекарственные препараты.

**Выводы.** От рациональной организации государственного управления фармацевтической отрасли зависит эффективность ее региональной деятельности. Проведя анализ организационных форм и методов регионального управления фармацевтической отрасли, сделаны следующие выводы:

- 1) исследования в современных условиях являются актуальными для совершенствования процессов регулирования фармацевтической отрасли в регионе;
- 2) подлежат государственной координации и жесткому контролю процессы, происходящие в фармацевтической сфере с учетом глобальной социальной значимости лекарственного обеспечения региона;
- 3) совершенствование основных действенных механизмов регионального и государственного управления фармацевтической отрасли.

*Глобенко Н.С.*

#### **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

Научный руководитель: к. ф. н., доц. Бухтиярова И.П.

**Цель исследования:** проведение фармакоэкономической оценки лечения больных синдромом диабетической стопы (СДС) гипогликемическими, гиполипидемическими и антигипертензивными лекарственными средствами, с целью экономического обоснования назначаемых лекарственных средств.

**Материал и методы.** Для достижения поставленной цели были использованы научные методы исследования ретроспективный, эпидемиологический, аналитический, статистический, клинико-экономические методы ABC, VEN, частотный анализ. Материалы работы представлены историями болезней из архива ДОКТМО больных сахарным диабетом (СД) 1 и 2 типов, с осложнением - синдромом диабетической стопы. Истории болезней собраны за период с 2013 по 2016 год в количестве 320 штук.

**Результаты.** Сахарный диабет является очень важной проблемой здравоохранения. Но не менее важным является вопрос развития серьезного осложнения – синдрома диабетической стопы у больных СД 1 и 2 типов. Это осложнение является наиболее грозным и имеет высокий уровень инвалидизации. Поэтому проведение рациональной и доступной для пациентов фармакотерапии СД, предотвращает развитие серьезных последствий связанных с осложнениями.

В связи с этим было проведено исследования, в ходе которых было определено, что препараты различных фармакологических групп, применяемых для терапии синдрома диабетической стопы, представлены в достаточном ассортименте и отличаются различной ценовой политикой.

**Выводы.** Для предотвращения развития осложнений сахарного диабета пациенты должны проходить своевременные медицинские осмотры и всегда быть под контролем лечащего врача. Лечение СДС связано со значительными материальными затратами, поэтому достаточно важно, чтобы больные имели возможность приобретать необходимые ЛС на льготных условиях. Также важно включать в протоколы рациональной фармакотерапии лекарственные средства из различных ценовых групп, для предоставления возможности выбора наиболее подходящего по цене лекарственного препарата.

*Горобцова А.Ю.*

#### **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРАПИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ**

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Бухтиярова И.П.

**Цель исследования:** целью данной работы было проведение фармакоэкономического анализа лечения больных с осложнением диабетической нейропатии гипогликемическими, гиполипидемическими лекарственными средствами, а также антидепрессантами и антиконвульсантами.

**Материалы и методы:** материалы работы были представлены архивными историями болезней больных с осложнением диабетической нейропатии в эндокринологическом и неврологическом отде-

лениях ДОКТМО за 2013-2016 г. Для выполнения данной цели были использованы такие методы как: ретроспективный анализ медицинских карт стационарных больных с диабетической нейропатией, частотный анализ, эпидемиологический, клинико-экономические методы VEN-анализа, ABC-анализа.

**Результаты:** при проведении фармакоэкономического анализа использовали результаты клинического исследования по изучению влияния лекарственных препаратов на эффективность лечения. Результаты клинического изучения свидетельствуют об уменьшении выраженности симптомов диабетической нейропатии, что объективно проявлялось статистически достоверным снижением показателя TSS (общая оценка симптомов нейропатии) на фоне применения этих препаратов. По результатам расчетов установлено, что по стоимости курса лечения затраты использовались нерационально.

**Выводы:** полученные фармакоэкономические показатели позволяют осуществить аргументированный выбор оптимального метода лечения ДП с учетом приоритетов и финансовых возможностей конкретного ЛПУ, медицинского страхового фонда или частного лица. Следует обратить внимание на нерациональное расходование денежных средств на лекарственные препараты при данном заболевании. Целесообразным является назначение препаратов, которые будут соответствовать оптимальному расходу денежных средств и при этом оказывать эффективное влияние препаратов на организм человека.

Григорьева Т.В., Шаповалова Е.А.

### ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ АЙВЫ ЯПОНСКОЙ

Научный руководитель: Виноградова Н.А.

**Цель исследования.** На данный момент изучение айвы японской является очень актуальным вопросом. Айва японская – это не фармакопейное растение, но оно издавна используется в народной медицине. Свежие плоды или сухофрукты айвы применяются в терапии туберкулёза и бронхиальной астмы. Отвар цветков айвы японской применяют при простудных заболеваниях, кашле. Семена растения содержат большое количество слизи, что обуславливает эффективное лечение ожогов. Настои и отвары семян айвы помогают при колитах, метеоризме, кашле, простудных заболеваниях верхних дыхательных путей. Так же айву применяют в гинекологической практике. Сок из айвы хорошо заживляет раны и повреждения кожных покровов, применяется в косметологии в борьбе с пигментными пятнами, веснушками, морщинами на лице. Водные растворы слизи из семян айвы употребляются для приготовления глазных примочек, для укрепления волос. В связи с этим целью нашей работы качественное и количественное изучение химического состава листьев айвы японской (*Chaenomeles japonica*).

**Материал и методы.** В качестве объекта исследования взяты листья, собранные в Донецком ботаническом саду в 2016 году. Листья заготавливали в период цветения. Сушили при комнатной температуре. Анализ биологически активных веществ проводили с помощью фармакопейных методов. Для изучения качественного состава использовали общепринятые качественные реакции. Количественное определение содержания свободных органических кислот, дубильных веществ и аскорбиновой кислоты проводили титриметрическими методами.

**Результаты.** С помощью качественных реакций было выявлено наличие флавоноидов, дубильных веществ, свободных органических кислот и аскорбиновой кислоты в листьях айвы японской.

Установлено, что содержание суммы конденсированных дубильных веществ в пересчете на танин: 3,83%.

Выяснено, что данное лекарственное сырье содержит значительное количество аскорбиновой кислоты: 1,02%.

Определена сумма свободных органических кислот в листьях айвы японской: 1,55%.

**Выводы.** В результате анализа было установлено, что листья айвы японской содержат дубильные вещества, флавоноиды, значительное количество свободных органических кислот и витамина С. Полученные результаты свидетельствуют о перспективе использования данного сырья как лекарственного.

Григорян Э.А., Шаян А.С., Шаповалова Е.А., Виноградова Н.А.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ГРУПП БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТРАВЕ ИССОПА ЛЕКАРСТВЕННОГО

Научный руководитель: Виноградова Н. А.

**Цель исследования.** Иссоп лекарственный – это высокий кустарник с мощной корневой системой. Иссоп переводится с арабского языка как «святая трава». Он широко используется как душистая приправа, улучшает пищеварение, возбуждает аппетит. Иссоп относится к древнейшим лекарственным растениям, которыми пользовался ещё Гиппократ. В медицине многих стран применяются верхушечные части стеблей с листьями и цветками. Иссоп лекарственный включён в фармакопеи мно-

гих европейских стран, в официальной медицине России не используется. Он обладает противовоспалительными, антисептическими, обезболивающими, регенерирующими, а также отхаркивающими свойствами. В некоторых странах иссоп применяют при производстве тонизирующего напитка для пожилых людей.

В связи с этим целью нашей работы было определение некоторых групп биологически активных веществ в иссопе лекарственном (*Hyssopus officinalis*).

**Материалы и методы.** Для исследования использовали траву иссопа лекарственного, заготовленную летом в 2016 году на Донбассе. Траву заготавливали в фазу полного цветения. Сушили в сушилках при температуре 35-40°C.

Для исследования содержания различных групп биологически активных веществ использовали фармакопейные методы. Качественный состав анализировали с помощью общепринятых качественных реакций. Для количественного определения суммы полисахаридов использовали гравиметрический метод. Количественное определение содержания свободных органических кислот проводили титриметрическим методом.

**Результаты.** С помощью качественных реакций в траве иссопа лекарственного было выявлено наличие полисахаридов, флавоноидов, свободных органических кислот. С помощью реакции сублимации показано отсутствие антраценпроизводных в данном растительном сырье.

Определено содержание в траве иссопа лекарственного суммы флавоноидов в пересчете на рутин и абсолютно сухое сырье: 0,36%.

Установлено, что трава иссопа лекарственного содержит 6,2% полисахаридов.

Содержание свободных органических кислот данным лекарственным сырьем составляют около 3,8%.

**Выводы.** В результате анализа было установлено, что растительное сырье иссопа лекарственного содержит большое количество свободных органических кислот, полисахаридов и флавоноидов. Это доказывает ее ценность в медицинской практике. Таким образом, необходимо полностью исследовать траву иссопа лекарственного с целью создания лекарственных средств на основе ее биологически активных веществ.

*Деревенец Ю.А., Попович В. П., Виноградова Н. А.*

### ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЭКСТРАКЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ АНТИДИАБЕТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ИРГИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Научный руководитель: Попович В. П.

**Цель исследования.** Основными направлениями фитотерапии сахарного диабета являются усиление периферического кровообращения и когнитивных функций, а также стимуляция репаративных процессов и иммунной системы. К базисной терапии сахарного диабета подбирают фитопрепараты, которые обладают кумулятивным действием, с учетом их химического состава.

Биофлавоноиды являются субстратом для образования убихинона – незаменимого компонента дыхательной цепи митохондрий. Рутин выступает мощным антиоксидантом как за счет своей химической структуры (флавоновое ядро), так и косвенно – препятствуя окислению аскорбиновой кислоты. Установлено, что подобно аскорбиновой кислоте, эти соединения тормозят окисление адреналина, который в свою очередь усиливает прочность кровеносных сосудов. Таннины проявляют вяжущее и бактерицидное действия. Они проникают в межклеточные пространства и связывают белковую часть ферментов, которые вызывают местные реакции на воспаление. В результате этого образуется плотная плёнка альбуминатов, которая защищает чувствительные нервные окончания, что вторично уменьшает боль.

Поэтому целью нашего исследования было получение и аналитическое исследование экстракционных препаратов на основе лекарственного растительного сырья ирги обыкновенной (*Amelanchier ovalis Medik.*).

**Материал и методы.** В качестве сырья использовали высушенные методом воздушной сушки листья ирги круглолистной, заготовленные в 2016 году в ГУ Донецкий ботанический сад. При определении основных параметров экстрагирования качество полученных извлечений из листьев ирги оценивали по количественному содержанию флавоноидов и дубильных веществ фармакопейными титриметрическими методами. Для исследования использовались высушенные листья ирги круглолистной разной степени измельчения от 2 до 5 мм, просеянные через сита соответствующего размера, и различные виды экстрагентов.

**Результаты.** Установили, что содержание флавоноидов в высушенных листьях размером 3 мм в 1,12 раз больше, чем в листьях размером 2 мм, в 1,05 раз больше, чем в листьях диаметром 4 мм и в 1,09 раз больше, чем в листьях диаметром 5 мм. Поэтому оптимальный размер сырья экстрагирования флавоноидов - высушенные листья ирги размером 3 мм.

Содержание дубильных веществ в высушенных листьях размером 3 мм в 1,19 раз больше, чем в листьях 4 мм, в 1,09 раз больше, чем в листьях диаметром 5 мм и в 1,11 раз больше, чем в листьях диаметром 2 мм. Поэтому оптимальный размер сырья экстрагирования дубильных веществ - высушенные листья ирги размером 3 мм.

Содержание дубильных веществ в высушенных листьях размером 3 мм при экстракции 70% спиртом в 1,33 раз больше, чем при экстрагировании 40% спиртом, в 1,38 раз больше, чем при экстракции 90% спиртом и водой очищенной.

**Выводы.** Полученные результаты проведенных исследований свидетельствуют, что оптимальный экстрагент – 70% спирт этиловый. Такие экстракционные препараты из листьев ирги круглолистной содержат большое количество флавоноидов и дубильных веществ, что является достаточно актуальным для фармации и медицины.

Еремченко А.А.

### ИРГА КРУГЛОЛИСТНАЯ *AMELANCHIEROVALIS* MEDİK – ВИТАМИННОЕ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ

Научный руководитель: с.н.с.Кохан Т.П.

**Цель исследования.** Описание морфологических особенностей ирги круглолистной – источника витаминов, микроэлементов и веществ с лекарственным эффектом.

#### Материал и методы.

В работе использовали методы морфологических исследований (Коровкин, 2007). Всего было исследовано 15 побегов и 50 плодов ирги круглолистной, а также изучен гербарий.

**Результаты исследований.** Род ирга (*Amelanchier*) семейства *Rosaceae* подсемейство *Maloidea* насчитывает 28 видов, произрастающих в умеренном поясе Америки, Центральной и Южной Европы, Средней Азии, Японии, Кавказе и Крыму.

Виды рода ирга (6 видов, 9 образцов), в том числе ирга круглолистная, впервые появились в Донбассе в коллекциях Донецкого ботанического сада АН Украины в 70-х годах прошлого столетия.

Плоды ирги содержат аскорбиновую кислоту, сахара, каротин, пектины, антиоксиданты, дубильные и красящие вещества.

Цветки, плоды и листья ирги применяют в народной медицине для улучшения иммунной системы, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, для нормализации уровня холестерина в крови, диабете и стабилизации психо-эмоционального состояния, а также при авитаминозе.

Ирга круглолистная – листопадный кустарник высотой 2,0 – 2,5 м с хорошо развитой корневой системой. Кора ствола и многолетних веток коричневого цвета, кора молодых веток годичного прироста с белым опушением. Листья короткочерешковые, яйцевидные, 4 – 6 см длины и 3,0 – 3,5 см ширины. Пластинка сверху зеленая, снизу сизовато-опушенная. Цветоножка, чашечка и гипантий – густоволосистые. Лепестков пять, белого цвета. Соцветие – прямая кисть. Плод – ягода черно-сизого цвета с сизоватым налетом 1 – 1,2 см в диаметре.

**Выводы.** Проведены морфологические исследования побегов, листьев и плодов ирги круглолистной *Amelanchier ovalis* Medik и выявлены следующие особенности: наличие опушения генеративных побегов, цветоножки, чашечки и гипантия; соцветие – прямая кисть; плод – 1– 1,2 см. Полученные данные морфологического описания необходимы для определения видов в подсемействе яблоневые.

Катрич М.С.

### ЭНОТЕРА ДВУЛЕТНЯЯ *OENOTHERABIENNIS* L. (ONAGRACEAE) ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ

Научный руководитель: с.н.с.Кохан Т.П.

**Цель исследования.** Род *Onagraceae* насчитывает 145 видов, произрастающих в Северной Америке. Вид *Oenothera biennis* L. занесен из северной Америки в Евразию и имеет рудеральный евроазиатский ареал произрастания. Семена и масло энотеры являются официальными лекарственными средствами в Германии, Франции, Канаде, Испании, Италии, Финляндии, Польше. Главными мировыми производителями семян энотеры являются США и Канада (производство за год достигает 300–400 т). В Австралии, США, Новой Зеландии, Канаде, Франции, Германии, Великобритании, Голландии, Венгрии и Польше и Словакии энотера двулетняя культивируется с целью получения  $\gamma$ -линоленовой кислоты.

ты. В Донбассе исследования энотеры двулетней как лекарственного растения были начаты в Донецком ботаническом саду с 90-х годов.

Учитывая значение энотеры как ценного источника ненасыщенных жирных кислот нами проводится определение оптимальных сроков сбора растительного и семенного материала энотера двулетняя с наибольшим содержанием в ней действующих веществ.

**Материалы и методы.** Объекты исследования: гербарные образцы, семена энотеры двулетней предоставлены ГУ «Донецкий ботанический сад». Метод исследования: анализ научной литературы по росту и развитию энотеры двулетней в Донбассе.

**Результаты исследований.** Энотера двулетняя растение со стержневым корнем и белым мясистым корневищем длиной 13-15 см. В первый год жизни в условиях Донбасса растение образует прикорневую розетку, а на второй год вегетации у растения появляется прямостоячий стебель высотой 1,5–2 м. Розеточные листья продолговато-ланцетные, стеблевые – продолговато-ланцетные, светло зеленые. В период до фазы цветения растение хорошо облиственное. Соцветие кисть, одиночные сидячие двупольные цветки с желтыми лепестками находятся в пазухах верхушечных листьев. Цветоложе продолговато-цилиндрическое, четырехугольное. Чашечка с длинной тонкой трубочкой и 4 ланцетными частями. Венчик желтый, из 4 лепестков. В Донбассе растение цветет с июня до конца августа. Цветы раскрываются в вечернее время, период цветения составляет 24 часа. Плод у энотеры четырехгранная, войлочко-опушенная многосеменная коробочка длиной до 3 см, содержащая 120-150 мелких коричневых семян неправильной формы.

По литературным данным, на второй год жизни растение начинает отрастать после зимнего периода в конце марта – начале апреля. В этот период наиболее целесообразным является сбор корневищ энотеры. Фаза бутонизации начинается с первой - второй декады июня, а в фазу цветения – со второй декады июня. Семена созревают неравномерно. Полное созревание плодов отмечено в октябре.

**Выводы.** Для определения лекарственных веществ в надземной массе энотеры двулетней сбор сырья необходимо проводить в фазе бутонизации и начале цветения – с начала и до середины июня. Сбор семян: в октябре – в начале ноября. Сбор корневищ – с начала и до середины апреля в весенний период, а осенью – в конце октября и в первой декаде ноября.

Марченко В.П., Шаповалова Е.А.

## АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ФУНДУКА СЕРЕБРИСТОГО

Научный руководитель: Виноградова Н.А.

**Цель исследования.** Одной из актуальных задач фармации является разработка лекарственных средств на основе растительного сырья. При этом особое внимание уделяется растениям, которые имеют достаточную сырьевую базу и опыт применения в народной медицине. Одним из таких растений является фундук серебристый (*Corilys Pontica*).

Фундук уже давно используется в народной медицине. Он обладает бактерицидным, противовоспалительным, вяжущим, укрепляющим иммунитет средством. Его используют при лечении сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний. Употребление фундука серебристого способно устранить «мозговой удар» и прочие старческие заболевания; нормализует процесс восстановления клеток, что приводит к замедлению старения организма.

Поэтому нашей целью было определение некоторых групп биологически активных веществ в листьях фундука серебристого (*Corilys Pontica*).

**Материал и методы.** Для исследования использовали листья фундука серебристого, заготовленные летом в 2016 году в Донецком ботаническом саду. Листья заготавливали в фазу полного цветения. Сушили в закрытом помещении, раскладывая тонким слоем. Анализ биологически активных веществ проводили с помощью фармакопейных методов. Для изучения качественного состава использовали общепринятые качественные реакции. Количественное определение содержания свободных органических кислот и аскорбиновой кислоты проводили титриметрическими методами.

**Результаты.** В результате исследования качественного состава листьев фундука серебристого определено наличие свободных органических кислот, конденсированных дубильных веществ, аскорбиновой кислоты и флаванов, флаванолов и флавонов.

Проведенные количественные исследования свидетельствуют о высоком содержании витамина С (1,49%) и органических кислот (3,5%) в листьях фундука серебристого.

**Выводы.** По результатам анализа установлено, что листья фундука серебристого содержат дубильные вещества, флавоноиды, аскорбиновую кислоту, свободные органические кислоты. Таким образом, необходимо полностью исследовать сырье фундука серебристого с целью создания лекарственных средств на основе ее биологически активных веществ.

Плаксина Ю.В.

### ВЛИЯНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ НА ВНИМАНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: Виноградова Н.А.

**Цель исследования.** Эфирные масла оказывают разнообразное фармакологическое действие на человека. Особенно интересным является изучение влияния различных эфирных масел на центральную нервную систему. Так как многие современные подростки испытывают трудности с концентрацией внимания, мы решили проверить могут ли эфирные масла помочь при решении этой проблемы.

Поэтому целью нашей работы было изучение качества эфирных масел, а также анализ влияния эфирных масел на внимание.

**Материал и методы.** Объекты исследования: эфирные масла лимона, эвкалипта и лаванды. Методы исследования: изучение литературы, анкетирование, органолептический анализ качества эфирных масел, тест Мюнстбергера для оценки внимания, сравнительный анализ.

**Результаты.** Перед началом эксперимента проверили качество выбранных для исследования эфирных масел, используя органолептический анализ (вкус, цвет, запах и т.д.), некоторые реакции на проверку подлинности и определение наличия примесей в эфирных маслах. Органолептический контроль проводили согласно требованиям ГФ XI и PhEur. В результате было выяснено, что масла лимона и эвкалипта соответствуют требованиям, а в масле лаванды были обнаружены примеси спирта и жирных масел.

Экспериментально было выяснено, что все изученные эфирные масла улучшают внимание. В наибольшей степени улучшает внимание эфирное масло лимона, далее – лаванды, в наименьшей степени – эвкалипта.

Также было проведено анкетирование учащихся 9-11 классов, целью было оценить, насколько ребята владеют информацией, касающейся эфирных масел и ароматерапии, а также узнать, в какой степени им интересна данная тема. Проанализировав данные анкеты, мы сделали вывод, что учащиеся недостаточно информированы о способах и значении ароматерапии. Мы считаем, что необходимо проводить просветительскую работу со школьниками для ознакомления их с тем, как применяя аромалампы с определенными маслами, можно облегчить себе подготовку к контрольной или экзамену.

**Выводы.** Исходя из результатов эксперимента, можно рекомендовать использовать аромалампы с эфирным маслом лимона для улучшения внимания. Однако необходимо проверять качество купленных эфирных масел перед применением.

Пышняк А.С., Пушкарёва Ю.К.

### ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЛРС ЖИМОЛОСТИ АЛТАЙСКОЙ

Научный руководитель: Попович В.П.

**Цель исследования:** Жимолость алтайская ( *Lonicera altaica* ) – распространённое растение в Донецкой области, с достаточной сырьевой базой. Сырьё данного растения является малоизученным и требует проведения качественного и количественного анализа для определения его фармацевтической активности.

**Материалы и методы:** Для определения химического состава исследованы качественные реакции на дубильные вещества, аскорбиновую кислоту, витамины, органические кислоты.

**Результаты:** Исследования биохимического состава подтвердили сведения о ценности плодов, листьев и веток жимолости алтайской в фармацевтическом производстве. В плодах содержится: 10,8% органических кислот, 1,7% витаминов, 2,12% дубильных веществ; В листьях содержится: 2,15% дубильных веществ, 2,64% витаминов, 31,83% органических кислот; В ветках содержится: 1,27% дубильных веществ;

**Выводы:** Таким образом, жимолость алтайская имеет большое количество биологически активных веществ, которые обуславливают фармацевтическую активность лекарственного растения. С целью расширения спектра препаратов на основе жимолости алтайской необходимо более подробное изучение химического состава плодов, листьев, веток.

Реце И.Н., Виноградова Н.А., Попович В.П.

### ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВЕТКАХ И ХВОЕ СОСНЫ КРЫМСКОЙ

Научный руководитель: Виноградова Н.А.

**Цель исследования.** Сосна крымская (*PinuspallasianaLamb.*) – это вечнозеленое дерево, ареал произрастания которого включает Крым, главным образом южный склон Яйлы, и Кавказ, где известна по склонам гор к югу от Геленджика. В настоящее время данное растение встречается также в степной зоне (Донбасс). Лесонасаждения сосны крымской в степной зоне можно применять в мониторинговых исследованиях загрязненности атмосферы аэрозолями тяжелых металлов. В доступной литературе данных по химическому составу веток и хвои сосны крымской крайне мало, поэтому актуальным является изучение содержания различных групп биологически активных веществ в данном сырье и анализ его терапевтической ценности. Поэтому целью данной работы было качественное и количественное изучение химического состава хвои и веток сосны крымской (*PinuspallasianaLamb.*).

**Материалы и методы.** Объектами исследования были хвоя и ветки сосны крымской, заготовленные в феврале 2017 года в Донбассе. Сырье сушили в тени на открытом воздухе. Анализ биологически активных веществ проводили с помощью фармакопейных методов. Для изучения качественного состава использовали общепринятые качественные реакции. Для количественного определения суммы полисахаридов использовали гравиметрический метод, а для определения содержания дубильных веществ, свободных органических кислот и аскорбиновой кислоты применяли титриметрические методы. Для определения хлорофиллов – спектрофотометрический метод.

**Результаты.** В результате качественного исследования состава хвои и веток сосны крымской были выявлены свободные органические кислоты, аскорбиновая кислота, полисахариды, эфирное масло, флавоноиды, дубильные вещества и хлорофиллы. Также в хвое обнаружили наличие стероидных сапонинов.

Наибольшее количество полисахаридов содержится в ветках и составило 16,75%. В хвое также содержится значительное количество полисахаридов – 10,04%. В результате количественного определения установили, что содержание полисахаридов в ветках превышает в 1,67 раза содержание этих веществ в хвое.

Хвоя сосны крымской содержит 1,898% дубильных веществ, ветки – 1,704%. Содержание дубильных веществ в хвое превышает содержание таковых в ветках в 1,11 раза.

Установлено содержание аскорбиновой кислоты в хвое – 0,18%, в ветках – 0,09%. Таким образом в хвое содержится в 2 раза больше витамина С, чем в ветках.

Определено, что содержание свободных органических кислот в хвое – 1,18%, в ветках – 0,78%. В результате количественного определения установили, что содержание свободных органических кислот в хвое превышает в 1,5 раза содержание этих веществ в ветках.

Определили содержания хлорофилла *a* (в ветках – 0,9%; в хвое – 4,2%) и хлорофилла *b* (в ветках – 1,1%; в хвое – 11,7%). Показатель суммы пигментов: для веток – 2%, для хвои – 15,9%. Показатель отношения хлорофилла *a/b*: для веток – 0,82; для хвои – 0,36.

**Выводы.** По результатам анализа установлено, что растительное сырье сосны крымской содержит полисахариды, дубильные вещества, флавоноиды, аскорбиновую кислоту, свободные органические кислоты, стероидные сапонины, хлорофиллы, что доказывает ее ценность в медицинской практике.

Святенко М.В., Рублева А.С., Виноградова Н.А.

### ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ СЫРЬЯ ЖИМОЛОСТИ КАМЧАТСКОЙ

Научный руководитель: Попович В. П.

**Цель исследования.** Жимолость камчатская (*Lonicerakamtschatica*) – перспективный вид с достаточной сырьевой базой. Сырье данного растения является малоизученным. Для дальнейшего использования и разработки лекарственных средств на основе данного растения необходимо изучить качественный и количественный состав веток и листьев.

Поэтому целью нашего исследования было изучение количественного и качественного состава биологически активных веществ листьев, веток жимолости камчатской.

**Материал и методы.** Для исследования использовали листья и ветки жимолости камчатской, собранные в 2016 году в ГУ Донецкий ботанический сад. Сушили листья и ветки на воздухе. Для определения качественного состава использовали общепринятые фармакопейные реакции. Для количе-

ственного определения аскорбиновой кислоты, дубильных веществ использовали фармакопейные титриметрические методы анализа.

**Результаты.** В результате качественного исследования состава листьев и веток жимолости камчатской были обнаружены свободные органические кислоты, аскорбиновая кислота, дубильные вещества, флаваноиды, сапонины, полисахариды, хлорофиллы и каротиноиды. Наибольшее количество аскорбиновой кислоты наблюдалось в листьях – 1,5%, наименьшее в ветках – 1,4%. Листья жимолости камчатской содержали 2,8% дубильных веществ, а ветки – 6,9%.

**Вывод.** Таким образом, ветки и листья жимолости камчатской содержат широкий спектр биологически активных веществ, которые обуславливают фармацевтическую активность лекарственного растения. С целью расширения спектра препаратов на основе жимолости камчатской необходимо более подробное изучение химического состава веток, листьев и плодов.

*Скрипка О.В., Светличная А.И., Виноградова Н.А.*

### **ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПОРТУЛАКА ОГОРОДНОГО**

Научный руководитель: Попович В. П.

**Цель исследования.** Изучение химического состава травы портулака огородного (*Portulacaoleracea*), который широко распространен в Донецкой области и имеет большую сырьевую массу. Трава данного растения используется в народной медицине. Поэтому целью нашего исследования было изучение качественного состава травы портулака огородного, а также количественного содержания некоторых биологически активных веществ.

**Материал и методы.** Траву портулака огородного заготавливали в Донецкой области в период цветения. Использовали свежее сырье. Качественный состав биологически активных веществ, содержащихся в портулаке определили с помощью фармакопейных качественных реакций. Количественное содержание аскорбиновой кислоты и органических кислот определяли титриметрическими методами, дубильных веществ – методом Левентала.

**Результаты.** В результате качественного исследования состава травы портулака огородного были обнаружены свободные органические кислоты, аскорбиновая кислота, дубильные вещества, флаваноиды, сапонины, полисахариды, хлорофиллы и каротиноиды. Проведенный количественный анализ данного сырья свидетельствует о высоком содержании органических кислот – 20%, аскорбиновой кислоты – 3,1%, дубильных веществ – 4,2%.

**Выводы.** Высокое содержание свободных органических кислот, аскорбиновой кислоты, дубильных веществ в траве портулака огородного свидетельствует о перспективе использования данного сырья в качестве ценного источника для создания витаминных, антиоксидантных и вяжущих средств.

*Стреблянская Т.А., Бухтиярова И.П.*

### **ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ КАРБОКСИТЕРАПИИ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

Научный руководитель: к. ф. н., доц. Бухтиярова И.П.

**Цель исследования.** Изучение карбокситерапии как инновационного метода лечения синдрома диабетической стопы.

**Материал и методы.** Использовались сравнительные и аналитические методы исследования. Критический анализ разносторонних публикаций по исследуемой теме, в том числе авторефератов, монографий, руководств, обобщенных обзоров, диссертационных исследований, а также научных и журнальных статей.

**Результаты.** Сахарный диабет (СД) является одной из глобальных медико-социальных проблем XXI века и носит характер нарастающей пандемии. Социальная значимость СД определяется серьезными осложнениями, такими как ретинопатии, ангиопатии, кардиомиопатии, нефропатии, инфаркт миокарда, нейропатии, гангрена нижних конечностей и т.д., которые приводят к ранней инвалидизации больных и высокой летальности. Исходя из этого, оптимизация терапии СД является одной из актуальных медицинских и социальных проблем современности.

Одним из наиболее распространенных осложнений, связанных с неконтролируемым уровнем гипергликемии в крови при диабете, является синдром «диабетической стопы». Инновационным методом для лечения данного осложнения является карбокситерапия. Карбокситерапия (Carboxytherapy) – метод лечения заболеваний различной этиологии с помощью углекислого газа, является инновационным, современным, полиэтиологическим методом off-label use (применение препаратов за пределами инструкции). Направлением данной терапии является достижение нейромикроциркуляторного синергизма в клетках, стимуляция метаболических процессов, гармонизация и баланс тканевых взаимодей-



ствий, т.е. оптимизация процессов саморегуляции организма. Механизмы биохимического влияния CO<sub>2</sub> на физиологические процессы многообразны, что обеспечивает его комплексное влияние на организм, обеспечивает многообразные локальные и резорбтивные фармакологические эффекты.

Во время терапии доставка CO<sub>2</sub> в изъязвленную зону стопы активирует высвобождение закиси азота, посредника последовательности реакций, которые в конечном итоге приводят к тому, что с увеличением содержания кислорода, увеличится приток крови к изъязвленным тканям. Благодаря эффекту Вериги-Бора происходит увеличение кислородного обмена между гемоглобином крови и миоглобином периферических тканей. Это также приводит к уменьшению сопротивления артерий в коже и мышцах, которые расширяются за счет снижения рН крови, и способствует высвобождению фактора роста для ангиогенеза и уменьшения выраженности некроза.

Так же в процессе терапии наблюдается улучшение субъективных ощущений пациентов с синдромом «диабетической стопы». Обезболивающее действие инъекций углекислого газа при влиянии на болевые точки вызвано синтезом эндорфинов. Приведении CO<sub>2</sub> происходит раздражение афферентной иннервации (зоны Захарина-Геда, триггерные точки), которые после сигнализации в ЦНС вызывают рефлекторную эфферентную реакцию, на сегментно расположенные органы. В связи с усилением кровотока и гиперемией кожи происходит уменьшение болевой чувствительности в зоне гипералгии.

**Выводы.** Исходя из изложенных данных, можно с уверенностью сделать вывод о целесообразности использования и дальнейшего изучения метода карбокситерапии при лечении синдрома диабетической стопы, как одного из наиболее распространенных осложнений сахарного диабета.

Фетисова Е.В., Орлова П.Н.

#### МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОТОВНИКА ЗАКАВКАЗСКОГО *NERPETATRANSCAUCASICAGROSSH*

Научный руководитель: с.н.с. Кохан Т.П.

**Цель исследований:** описать морфологические особенности котовника закавказского *Neretatranscaucasica* Grossh.

**Материал и методы.** Описать морфологические особенности котовника закавказского – перспективного эфиромасличного растения.

В работе использовали методику морфологических исследований (Коровкин, 2007). Всего было исследовано 35 побегов с соцветиями котовника закавказского.

**Результаты исследований.** Котовник закавказский интродуцирован Донецким ботаническим садом более 50-ти лет назад. Это многолетнее травянистое растение из семейства *Lamiaceae*, произрастающее на Кавказе, хорошо адаптированное к природно-климатическим условиям Донбасса. Котовник закавказский ценное эфиромасличное растение, используемое на Кавказе для отдушки коньяка и в парфюмерии (Дудченко, 1988; Федорович, 1993).

Котовник закавказский – травянистый многолетник со смешанным типом корневой системой, стебель восходящий, стелющийся, раскидистый, образующий в условиях выращивания в Донбассе лежащий куст из 12-15 побегов, высотой 30-45 см. Листья нижней части побега сердцевидно-яйцевидные, верхние – продолговато-яйцевидные. Длина 2-3,5 см, ширина 1,3-2,0 см. Светло-сизовато-зеленые сверху, опушенные, морщинистые и сизоватые с нижней стороны. Край листа городчатый. Черешок листа короткий 0,8-1,0 см. Побег хорошо облиственный. Расположение листьев на побеге супротивное. В процессе роста и развития побега в пазухах листьев образуются побеги второго порядка. Соцветие – кисть состоит из небольшого числа густых ложных мутовок. Длина соцветий 12,5 – 15 см. Верхние мутовки плотно скучены на верхушке, тогда как нижние 1-3-я на цветоносе размещены редко. Чашечка цветка трубчатая войлочная-волосистая с косым зевом, антоциановой окраски. Венчик трубчатый из пяти сростшихся лепестков, фиолетовый снаружи бело-опушенный внутри, нижняя губа вдвое длиннее верхней губы. Цветки 0,75-0,8 см длины. На главной оси формируется верхушечное соцветие, а в процессе роста и цветения развиваются еще и боковые соцветия. Плод – мелкий орешек (1,0 - 1,5 мм), темно-коричневого или черного цвета, ребристый. Цветет с мая месяца, плоды созревают в середине или в конце июня.

**Выводы.** Проведены морфологические исследования побегов с соцветиями перспективного эфиромасличного растения котовника закавказского выявлены морфологические особенности строения побегов и соцветий.

Хван Т.И., Чепелова Д.В., Виноградова Н.А.

### ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ЖИМОЛОСТИ СИНЕЙ

Научный руководитель: Попович В. П.

**Цель исследования.** Плоды жимолости синей (*Lonicera caerulea*) семейства жимолостные (*Caprifoliaceae*) черные с сизоватым налетом, горьковато-кислого вкуса, съедобные. Поэтому целью нашей работы было полностью изучить сырье данного вида и исследовать качественный и количественный состав биологически активных веществ листьев, веток и плодов жимолости синей.

**Материал и методы.** Для исследования использовали плоды и листья жимолости синей, собранные в 2016 году в ГУ Донецкий ботанический сад. Сушили листья на воздухе, плоды использовали свежие. Для определения качественного состава использовали общепринятые фармакопейные реакции. Для количественного определения аскорбиновой кислоты, дубильных веществ использовали фармакопейные титриметрические методы анализа.

**Результаты.** В результате качественного исследования состава листьев и плодов жимолости синей были выявлены органические кислоты, аскорбиновая кислота, флавоноиды, кумарины, дубильные вещества, гидроксикоричные кислоты, полисахариды, пектиновые вещества, сапонины. В плодах обнаружены антоцианы. По результатам анализа установлено, что листья содержат 8,9%, ветки – 1,8%, плоды – 4,1% дубильных веществ. При определении содержания аскорбиновой кислоты установили, что листья содержат 1,17%, плоды 1,39 %.

**Выводы.** Количественно определено содержание аскорбиновой кислоты и дубильных веществ в листьях, ветках и плодах жимолости синей. Наличие фенольных веществ, в частности антоцианов и дубильных веществ в плодах свидетельствует о перспективности данного сырья для фармации в качестве противовоспалительных, антиоксидантных, капилляроукрепляющих, вяжущих средств.

Чаплев М.С.

### ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ КАРЦИНОМой ПЕЧЕНИ

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Бухтиярова И.П.

**Цель исследования.** Проведение фармакоэкономического исследования лечения больных с заболеванием карциномой печени химиопрепаратами хирургического вмешательства и лучевой терапии.

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное изучение историй болезней 111 пациентов с карциномой печени, проходивших лечение в ДООПЦ за период с 2013 по 2016гг. Для исследования были взяты такие методы как: VEN-анализ, ABC-анализ, статистический, аналитический, клинико-экономический анализы.

**Результаты.** Во время проведения фармакоэкономического анализа у 64% пациентов было проведено хирургическое вмешательство, а у 29% пациентов проведено хирургическое вмешательство с химиотерапией. Для продолжения рационального лечения около 1% больным был назначен курс лучевой терапией.

**Выводы.** В результате фармакоэкономического анализа терапии карциномы печени количество назначений противоопухолевых препаратов составляет 36%. Лечение карциномы печени полихимиотерапией в комбинации с хирургическими вмешательствами эффективнее одной лишь полихимиотерапии.

Чепижко О. В., Попович В. П., Виноградова Н. А.

### ПОЛУЧЕНИЕ ЭКСТРАКТОВ ПЛОДОВ ИРГИ КРУГЛОЛИСТНОЙ

Научный руководитель: Попович В.П.

**Цель исследования.** Род ирга (*Amelanchier* L.) объединяет 25 видов. Одним из перспективных видов этого рода является ирга круглолистная (*Amelanchier ovalis* Medik.) семейства Rosaceae, которая выращивается в Донецкой области. Поэтому целью нашего исследования было получение растительных экстрактов плодов ирги круглолистной.

**Материал и методы.** Для исследования использовали свежие плоды ирги круглолистной, собранные в 2016 году. Сырье экстрагировали методом мацерации в соотношении 1:10 водой, 40%, 70% спиртом. Полученные вытяжки выпаривали, затем высушивали в сушильном шкафу при температуре 100 °С. В полученных сухих экстрактах определяли содержание дубильных веществ титриметрическим методом, флавоноидов – спектрофотометрическим методом.

**Результаты исследования.** В результате исследования сухих экстрактов плодов ирги, полученных с помощью 70% спирта установлено, что объект содержит 4,9% дубильных веществ, с концентрацией спирта 40% – 3,7%. При использовании воды в качестве экстрагента содержание дубильных

веществ составило 3,3%. Таким образом, в качестве экстрагента для получения сухого экстракта плодов ирги более рационально использовать спирт с концентрацией 70%. Данный экстракт также содержит высокое количество флавоноидов – 8,6%.

**Выводы.** В результате проведенных исследований установили, что содержание дубильных веществ в сухом экстракте плодов ирги с использованием 70% спирта на 1,2% превышает 40% экстрагент и на 1,6% воду. Поэтому в качестве экстрагента для получения сухого экстракта плодов ирги целесообразно использовать 70% этанол. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности использования плодов ирги круглолистной в качестве ценного источника лекарственного растительного сырья для получения вяжущих и противовоспалительных средств.

Чепижко О.В., Бухтиярова А.А.

#### АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РЕГИОНА

Научный руководитель: Бухтиярова А.А.

**Цель исследования.** Провести анализ фармацевтического рынка региона и сравнить с состоянием мировой системы фармацевтической отрасли.

**Материал и методы.** Использовались сравнительные и аналитические методы исследования. Анализ разносторонних публикаций по исследуемой теме, в том числе авторефератов, монографий, руководств, обобщенных обзоров, а также научных и журнальных статей.

**Результаты.** На фармацевтическом рынке Донецкой Республики не наблюдается ежегодного прироста, поэтому необходимо осуществлять ряд преобразовательных реформ. На данный момент функционируют 8 фармацевтических предприятий - изготовителей лекарственных средств как растительного, так и синтетического происхождения, изделий медицинского назначения, 11 оптовых компаний и в общей сложности 650 аптек. При этом производители республики занимают малую долю - 3% внутреннего рынка, более 40% — Россия, около 4% — Украина и 53% — другие государства. Ведущими предприятиями отрасли являются ООО «Стиролбиофарм» (г. Горловка) и ООО АУП «Сарепта-Медипласт» (г. Донецк). Объёмы производства за I полугодие 2016 года показывает, что с января по май продукция возросла от 10000 до 22500 единиц продукции. Основная проблема республики представлена различием в номенклатуре лекарственных средств, которые находились в обороте до социальных и политических преобразований и во время последних. Необходимо осуществлять рациональную замену на препараты генерики с учетом их биоэквивалентности и биодоступности.

**Выводы.** В результате проведенных исследований пришли к выводу, что нынешнее состояние фармацевтической отрасли республики нуждается в инновационных подходах государственного и экономического её регулирования. Для того, чтобы Донецкая Республика вышла на международный уровень, необходимо увеличить долю внутреннего производства за счет развития материально-технической базы при перераспределении бюджетных средств из других отраслей, развития научного потенциала и привлечения инвесторов.

Чеснокова А.А., Катела Ю.Д., Виноградова Н.А.

#### ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТРАВЫ КОТОВНИКА ЗАКАВКАЗСКОГО

Научный руководитель: Попович В. П.

**Цель исследования.** Исследование биологически активных веществ *Nepeta transcaucasica* – многолетнего травянистого растения семейства Яснотковые (*Lamiaceae*), которое распространено на Кавказе, в Крыму, Молдавии и культивируется на Донбассе.

**Материал и методы.** Нами была исследована трава котовника закавказского, собранная во время цветения в 2016 году в ГУ Донецкий ботанический сад. Траву срезали, высушивали в тени или под навесом. Сырье представляет собой траву зелено-серого цвета, лимонно-гераниевого запаха, горьковатого вкуса.

Для установления качественного состава и количественного определения использовали общепринятые фармакопейные реакции иметодики.

**Результаты.** При проведении качественного анализа травы котовника закавказского определено наличие сахаров, пектиновых веществ, органических кислот, аскорбиновой кислоты, эфирных масел, флавоноидов, гидроксикоричных кислот, дубильных веществ, сапонинов. Проведенные исследования свидетельствуют о высоком содержании дубильных веществ – 3,5%, аскорбиновой кислоты – 2,3%, органических кислот – 1,8%.

**Выводы.** Количественно определено содержание дубильных веществ, аскорбиновой кислоты, органических кислот в траве котовника закавказского. Полученные результаты свидетельствуют про перспективность использования данной травы в качестве ценного источника лекарственного растительного сырья.

тельного сырья для получения противовоспалительных, успокаивающих средств. Таким образом, необходимо полностью исследовать сырье для дальнейшего использования и создания на его основе лекарственных субстанций.

Щедловская М.А.

### ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Бухтиярова И.П.

**Цель исследования:** проведение фармакоэкономического исследования лечения больных с заболеванием рака щитовидной железы гормональными и противоопухолевыми препаратами

**Материалы и методы:** проведено ретроспективное изучение историй болезней 170 пациентов с раком щитовидной железы, проходивших лечение в ДОПЦ за период с 2013 по 2016 гг. Для исследования были взяты такие методы как аналитический, статистический, клинико-экономический анализ, VEN-анализ, АВС-анализ, ретроспективный и частотный анализ.

**Результаты:** во время проведения фармакоэкономического анализа у 70% пациентов было проведено тиреоидэктомия с химиотерапией у 30% пациентов проведена тиреоидэктомия с лучевой терапией. Для продолжения рационального лечения около 50% больным была назначен курс гормонотерапии.

**Выводы:** В результате фармакоэкономического анализа терапии рака щитовидной железы количество назначений противоопухолевых препаратов составляет 35%, а гормональных 5%.

Лечение рака щитовидной железы полихимиотерапией в комбинации с хирургическим лечением или лучевой терапией целесообразно лишь при отсутствии отдаленных метастазов, в противном случае полихимиотерапия дает лишь субъективный эффект и не улучшает результатов лечения.

Яковлев В.В., Шаповалова Е.А.

### ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИССОПА ЛЕКАРСТВЕННОГО

Научный руководитель: Виноградова Н.А.

**Цель исследования.** Одной из актуальных задач фармации является разработка лекарственных средств на основе растительного сырья. При этом особое внимание уделяется растениям, которые имеют достаточную сырьевую базу и опыт применения в народной медицине. Одним из таких растений является иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis*).

Трава иссопа давно используется в народной медицине. Иссоп обладает, обезболивающим, ранозаживляющим, противокашлевым, противовоспалительным и антисептическим действием. На данный момент его используют при болезнях сердца, при неврозе, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Иссоп очень эффективен при лечении воспаления ротовой полости и глотки, просто незаменим при нарушении пищеварения.

Поэтому целью нашего исследования было качественное и количественное изучение травы иссопа лекарственного (*Hyssopus officinalis*).

**Материал и методы.** Для исследования использовали траву иссопа лекарственного, заготовленную летом в 2016 году на Донбассе. Траву заготавливали в фазу полного цветения. Сушили в сушилке при температуре 35-40°C.

Для исследования содержания различных групп биологически активных веществ использовали фармакопейные методы. Качественный состав анализировали с помощью общепринятых качественных реакций. Количественное определение содержания аскорбиновой кислоты и дубильных веществ проводили титриметрическими методами.

**Результаты.** Выяснено, что трава иссопа содержит сапонины, которые относятся к тритерпеновой группе.

Установлено, что трава иссопа лекарственного содержит большое количество конденсированных дубильных веществ. Содержание суммы дубильных веществ в пересчете на танин составило 8,9%.

Установлено содержание аскорбиновой кислоты в траве иссопа: 3,3%.

**Выводы.** В результате анализа было установлено, что растительное сырье иссопа лекарственного содержит значительное количество дубильных веществ и аскорбиновой кислоты. Полученные результаты свидетельствуют о перспективе использования данного сырья в качестве ценного источника для создания отхаркивающих и антисептических средств.

Токовая И. А., Передерий Е.А.

**АНАЛИЗ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИНТРАВАГИНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО – ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ**

ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки»,  
г. Луганск, ЛНР

Кафедра технологии лекарств, организации и экономики фармации

Заведующий кафедрой к-т фарм. н., доц. Передерий Е.А.

Научный руководитель к-т фарм. н., доц. Передерий Е. А.

**Цель исследования:** контент - анализ ассортимента лекарственных средств (ЛС) интравагинального применения для лечения инфекционно-воспалительных гинекологических заболеваний, с целью изучения перспективы разработки нового ЛС для лечения данных нозологий.

**Материалы и методы.** Основными источниками для контент – анализа были выбраны: Государственный реестр ЛС, справочник Видаль, стандарты и протоколы лечения больных. Объектом исследования стала, согласно АТХ – классификации, группа G01A - Антисептики и противомикробные препараты для лечения гинекологических заболеваний (исключая комбинации с кортикостероидами).

**Результаты.** Количество предложений на фармацевтическом рынке РФ на момент анализа составило 97 ассортиментных позиций противомикробных и антисептических ЛС, применяемых местно в гинекологической практике.

Товарный ассортимент противомикробных и антисептических ЛС местного применения в гинекологической практике представлен шестью лекарственными формами, из которых 50,6% приходится на суппозитории вагинальные, 27,8% - таблетки вагинальные, 10,3% - крем вагинальный, 4,1% - капсулы вагинальные, на гели вагинальные приходится 6,2% и 1% - эмульсии для интравагинального применения в капсулах.

При структурном анализе по странам – производителям было выявлено, что к препаратам российского производства относится 38 % позиций, а к препаратам зарубежного производства – 62%.

Отечественный ассортимент представлен препаратами следующих фармацевтических предприятий: ОАО "Нижфарм", ОАО "Акрихин, ООО "Альтфарм", ОАО "Биосинтез". У данных производителей значительно преобладает производство суппозитория вагинальных - 41% от общего количества предложений отечественных препаратов. Это говорит о наличии производственных мощностей в государстве и возможностях производства суппозитория вагинальных на уже существующих предприятиях, что значительно облегчает апробацию и дальнейшее производство нового ЛС.

К зарубежным производителям относится 12 стран, из которых большую долю в производстве зарегистрированных в РФ указанных выше ЛС занимает Индия – 23%, затем Италия – 19%, Республика Молдова, США, Германия по 8,5 %, Швейцария и Венгрия по 6%. Так же рассмотрены лекарственные средства производства Турции, Китая, Польши, Франции и Румынии, на которые приходится по 4% от общего числа.

Ведущие позиции на фармацевтическом рынке РФ занимают такие зарубежные производители как UNIQUEPHARMACEUTICAL Laboratories, POLICHEMS.r.l., ООО "ФАРМАПРИМ", PHARMACIA&UPJOHNCOMPANY.

**Выводы.** Результаты анализа позволяют иметь представление о возможностях удовлетворения потребностей в лекарственном лечении больных инфекционно - воспалительными гинекологическими заболеваниями.

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, Донецк, ДНР

Кафедра фармацевтической и медицинской химии

Зав. кафедрой - к. х. н., доц. Рождественский Е. Ю.

*Алимарданов С.А., Романова Л.А.*

### ФАРМАКОПЕЙНЫЙ АНАЛИЗ ФОЗИНОПРИЛА НАТРИЯ

Научный руководитель: асс. Романова Л.А.

**Цель исследования.** В данной работе мы рассмотрели и установили соответствие субстанции фозиноприла натрия требованиям Европейской Фармакопеи. Фозиноприл натрия - лекарственное вещество, которое используют для лечения артериальной гипертензии (АГ) и сердечной недостаточности. Лечение артериальной гипертензии является актуальной терапевтической проблемой. Учитывая множество и разнообразие лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке для лечения данного заболевания, важно установить соответствие применяемых лекарственных препаратов требованиям нормативной документации (Европейской Фармакопеи).

**Материалы и методы.** Идентификацию исследуемой субстанции проводили химическими методами: реакция с гексагидроксостибатом калия.

Также для идентификации применяли метод поляриметрии. Согласно методике изложенной в фармакопейной статье на поляриметре измеряли угол вращения исследуемой субстанции, затем рассчитали значение показателя удельного вращения.

**Полученные результаты.** В результате реакции с гексагидроксостибатом калия выпал белый кристаллический осадок. Полученные значения удельного вращения анализируемого раствора соответствуют значениям, приведенным в фармакопейной статье.

**Выводы.** В результате проведенных исследований можно сделать вывод о соответствии исследуемой субстанции фозиноприла натрия требованиям Европейской Фармакопеи.

*Андреева В.Л. Романова Л.А.*

### ИСПЫТАНИЯ НА ЧИСТОТУ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА "НИФЕДИПИН"

Научный руководитель: асс. Романова Л.А.

**Цель исследования.** Неотъемлемой частью фармакопейного анализа является контроль чистоты лекарственных веществ. Важность и необходимость контроля чистоты обусловлена тем, что присутствие примесей в лекарственных веществах не только снижает их фармакологическое действие, но и часто делает их опасными для здоровья человека. Фармакопейные статьи на лекарственные вещества включают в себя как методы идентификации и количественного определения, так и различные методы контроля чистоты. Целью данной работы было проведение испытаний на чистоту лекарственного препарата «Нифедипин» в соответствии с требованиями Европейской фармакопеи.

**Материалы и методы.** Испытания лекарственного препарата проводили в соответствии с фармакопейной статьей 01/2008:0627 corrected 6.0 NIFEDIPINE Nifedipinum (European pharmacopoeia - 8<sup>th</sup> edition published 15 July 2013). Для проведения испытаний на чистоту рекомендуется выполнить определение сульфатной золы, использовать метод тонкослойной хроматографии и определить потерю в массе при высушивании. В данном исследовании проводилось определение двух последних показателей.

Во взвешенный и предварительно высушенный бюкс помещали 1,000 г препарата и сушили в сушильном шкафу при температуре  $105 \pm 2^\circ\text{C}$  в течение 2 часов до постоянной массы.

Хроматографирование проводили на ТСХ пластинке со слоем силикагеля F254 Р. Подвижная фаза: этилацетат Р — циклогексан Р (40:60, об/об). Высушивание: на воздухе. Проявление: пластинку просматривают в ультрафиолетовом свете при длине волны 254 нм.

**Результаты.** Потеря в массе при высушивании составила  $0,30 \pm 0,01$  % (предельное значение 0,5%).

На хроматограмме испытуемого раствора обнаруживается основное пятно, соответствующее по расположению, интенсивности поглощения при 254 нм и размеру основному пятну на хроматограмме раствора сравнения.

**Выводы.** Проведенные испытания лекарственного препарата «Нифедипин» показали, что потере в массе при высушивании и метод тонкослойной хроматографии не превышали норм фармакопейной статьи и по данным показателям соответствуют требованиям, предъявляемым к качеству препарата.

*Глушкова Е.М., Клочкова А.В.*

#### **АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В РЯБИНЕ ЧЕРНОПЛОДНОЙ И ИРГЕ ОБЫКНОВЕННОЙ**

Научный руководитель: к.х.н., доц. Глушкова Е.М.

**Цель исследования:** Актуальным направлением научных исследований является создание новых фитосоставов с антидиабетической активностью. Для получения высокоэффективных лекарственных препаратов важное значение имеет поиск нового растительного сырья, содержащего достаточные концентрации биологически активных веществ и произрастающего в нашем регионе. К числу таких растений можно отнести рябину черноплодную (*Aróniamelanocágra*) и иргу обыкновенную (*Amelánchierovális*).

Сахарный диабет характеризуется нарушением не только углеводного обмена, но и обмена витаминов и микроэлементов. Например, магний оказывает влияние на метаболизм инсулина, а повышенный сахар увеличивает выведения магния с мочой. От количеств кальция и магния прямо зависит чувствительность тканей к инсулину. Так, если к комплексной терапии сахарного диабета добавить магний, то чувствительность тканей к собственному инсулину повышается, что снижает уровень сахара в крови. В целом гипергликемия приводит к повышенному расходу микроэлементов, что требует постоянного дополнительного приема витаминно-минеральных комплексов.

Целью нашей работы было определение содержания некоторых элементов в рябине черноплодной и ирге обыкновенной. Работа выполнена в рамках комплексной НИР № 41/15 «Экспериментальное исследование лекарственных растений Донбасса, обладающих антидиабетическим действием, и создание лекарственных средств на основе их биологически активных веществ».

**Материалы и методы:** Сырьё рябины черноплодной и ирги обыкновенной было собрано на территории Донецкого ботанического сада. Сушка осуществлялась естественным теплом, без искусственного подогрева (воздушно-теневая) в экологически чистых условиях.

Для выделения элементов использовали способ мокрой минерализации, который основан на полном разложении растительной пробы при нагревании в смеси концентрированных азотной и серной кислот и перекиси водорода.

Определение содержания микро- и макроэлементов проводили атомно-абсорбционным методом на спектрометре «Сатурн-3». Растворы проб и градуировочные растворы кальция (Ca) и магния (Mg) распыляли в пламя ацетилен-воздух и измеряли значение атомного поглощения. Содержание натрия (Na) определяли аналогичным образом в режиме атомной эмиссии и измеряли значение интенсивности излучения резонансных линий натрия.

**Результаты:** Установлено, что в листьях рябины черноплодной в 6,3 раз больше кальция, чем в стеблях и в 11,5 раз больше, чем в плодах. В листьях в 1,8 раз больше магния, чем в стеблях и в 2,6 раза больше, чем в плодах. В стеблях в 7 раз больше натрия, чем в листьях и в 16,6 раза больше, чем в плодах. В листьях ирги обыкновенной в 8,3 раз больше кальция, чем в стеблях и в 13,3 раз больше, чем в плодах. В листьях в 3 раза больше магния, чем в стеблях и в 1,5 раза больше, чем в плодах. В стеблях в 1,2 раза больше натрия, чем в листьях и в 1,8 раза больше, чем в плодах. Наибольшее количество кальция и магния содержится в листьях рябины черноплодной и ирги обыкновенной.

**Выводы:** Иргу обыкновенную и рябину черноплодную можно отнести к растительному сырью с высоким содержанием макроэлементов. Использование этих растений в составе противодиабетических сборов даст возможность обогатить рацион страдающих сахарным диабетом важными элементами, а в случае их дисбаланса – скорректировать последний.

*Гришина Е.Е., Моренко В.В., Еременко И.Л., Одарюк И.Д.*

#### **АНТИРАДИКАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ВОДНО-СПИРТОВОГО ЭКСТРАКТА РЯБИНЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ИЛИ ШВЕДСКОЙ (*Sorbusintermedia* или *Sorbusscandica*)**

Научный руководитель: с.н.с., к.х.н., Моренко В.В.

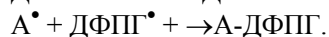
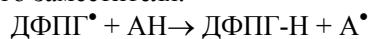
**Цель исследования.** Изучение антирадикальной активности водно-спиртовых экстрактов древесины веток, лиственной массы и плодов рябины промежуточной или шведской (*Sorbusintermedia* или *Sorbusscandica*).

**Материалы и методы.** Высушенный сбор растительного сырья рябины обыкновенной или шведской (*Sorbusintermedia* или *Sorbusscandic*). Для получения экстрактов (*Extractafluida*) использовался метод мацерации в течении одного месяца. В качестве экстрагента применялся 70 об.% водный раствор этилового спирта (ГОСТ 5962-67). По окончании процесса мацерации балластные вещества удалялись из экстрактов выдержкой экстрактивной системы при температуре 8-10 °С в течении 3 суток с последующим центрифугированием. Активность экстрактов веществ определялась в отношении стабильного радикала 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила (ДФПГ). Для определения концентраций, в виде коэффициентов разбавления растительных экстрактов использовался спектрофотометрический метод на спектрофотометре СФ-2000. Соотношение масс растительной массы и экстрагента 1:40.

**Результаты.** В видимой области спектра 70 об.% растворы ДФПГ в водно-спиртовом растворителе, по результатам спектрофотометрических определений, имеют максимум поглощения при длине волны 519 нм. При добавлении растительного экстракта в систему оптическая плотность системы уменьшается. Согласно последним литературным данным, механизм антирадикального действия экстрактов можно в виде:

1. Взаимодействие стабильного радикала ДФПГ молекулой антиоксиданта экстракта. Эта стадия является лимитирующей;

2. Взаимодействие радикала антиоксиданта с новой молекулой ДФПГ в параположении фенольного заместителя.



Антирадикальная активность растительного экстракта соотносилась с величиной  $EC_{50}$ , что в данной серии исследований, представляет собой величину разведения экстракта, в присутствии которого в системе концентрация активных радикалов ДФПГ уменьшалась в два раза. В дальнейшем, этот параметр можно использовать для изучения кинетики этого процесса окисления.

Результаты спектрофотометрических определений показали, наилучшим антирадикальным действием обладает экстракт лиственной массы рябины обыкновенной или шведской (*Sorbusintermedia* или *Sorbusscandic*). Исследованные экстракты рябины, в порядке уменьшения антирадикальной активности, можно представить в виде ряда: лиственная масса – древесина веток – плоды рябины.

**Выводы.** Для относительной оценки антирадикальной активности растительных экстрактов можно применять спектрофотометрический метод анализа на основе модельной системы ДФПГ. Полученные результаты показали, что этот метод анализа можно использовать для изучения кинетики этого процесса.

Папуна Е.П. Агафонов А.М.

## ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИИ ДИАЗОТИРОВАНИЯ ЭТАКРИДИНА ЛАКТАТА

Научный руководитель: асс. Агафонов А. М.

### Цель исследования

Реакция образования солей диазония находит широкое применение в органической, аналитической и фармацевтической химии. Эта реакция применяется для синтеза, изучения строения, идентификации и количественного определения целого ряда веществ – первичных и вторичных ароматических аминов и их производных

Нам представлялось интересным изучить реакцию диазотирования этакридина лактата, выяснить какие изменения происходят в адсорбционном спектре этакридина лактата в процессе диазотирования, изучить свойства образующихся солей диазония и установить количество аминогрупп, которые участвуют в реакции диазотирования.

### Материал и методы

0.3434г (точная навеска) предварительно высушенного при 105 °С до постоянного веса, этакридина лактата помещали в мерную колбу емкостью 50мл растворяли при перемешивании и нагревании на водяной бане в 30мл воды, доводили до метки и тщательно перемешивали (0.00002М/мл)

Адсорбционный спектр раствора этакридина лактата и растворов и диазотированного этакридина лактата снимали на спектрофотометре СФ-46 в кюветах с толщиной слоя 10мм в области от 190 до 550нм.

### Результаты

В спектре обнаружен незначительный пик с максимумом при 210нм, который после минимума при 226нм переходит в интенсивный острый пик с  $\lambda_{max}$  при 269нм. Очевидно, это связано с соответствующими  $\pi \rightarrow \pi$  переходами ароматической гетероциклической системы.



В области видимого света располагаются два широких, пологих пика один из которых с максимумом при 362нм, соответствует гетероароматической системе этакридина, и второй при 410нм показывающий, что данное вещество имеет жёлтую окраску.

#### **Выводы**

1. Изучены адсорбционные спектры этакридиналактата и продуктового взаимодействия с 0,5 и 1 молем натрия нитрита. Установлено резкое изменение характеров спектров связано с введением мощной электрооакцепторной группы.
2. Изучены адсорбционные спектры диазотированногоэтакридиналактата в щелочной среде. Сравнительный анализ исходного диазотированных растворов показывает, что в щелочной среде диазониевая соль этакридина образует диазотат.

*Пустовит Я. В. Агафонов А.М.*

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕНАСЫЩЕННОСТИ ЖИРНЫХ И ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ПОСРЕДСТВОМ АЛИФАТИЧЕСКИХ ПЕРОКСИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ**

Научный руководитель: асс. Агафонов А. М.

#### **Цель исследования**

В представленной работе показана возможность использования метода эпоксидирования, проводимого посредством высшей пероксикарбоновой кислоты, для установления степени ненасыщенности некоторых наиболее распространенных в медицине жирных и эфирных масел. На наш взгляд, установление йодного числа эфирных масел, аналогично жирным, косвенным методом по реакции эпоксидирования, представляет собой весьма ценную количественную характеристику оценки исследуемого масла в комплексе с кислотным и эфирным числами.

#### **Материал и методы**

1. Кислота уксусная. Бесцветная прозрачная жидкость с резким специфическим запахом.
2. Кислота уксусная разведенная. Смешивают 31,3 ч. Уксусной кислоты ледяной и 68,7 ч. воды.
3. Калия йодида раствор. 10г калия растворяют в свежeproкипяченной и охлажденной воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.раствор должен быть бесцветным.
4. Натрия тиосульфата стандартный раствор (0,1 моль/л)

В качестве реактора - конические колбы на 100 мл с притертыми пробками. Поддержание необходимой температуры реакционной смеси осуществляли с помощью термостата ТС-80М. Объектами исследования служили жирные и растительные масла.

Мы поставили себе цель использовать для определениякислородных чисел различного рода ненасыщенных соединений в жирных и эфирных маслах высшую алифатическую пероксикислоту. Ввиду того, что по своей стойкости она значительно превосходит многие другие уже известные пероксикислоты, нам удалось возможным найти условия для проведения реакции при 25 С, что значительно упростило методику определения и сократило необходимое для проведения анализа время.

#### **Результаты**

Наиболее быстро реакция эпоксидирования проходит в условиях нагревания до 38С завершается полностью приблизительно через 1 час, однакопри этой температуре наблюдается заметное термическое разложение самой пероксикарбоновой кислоты, при 13С эпоксидирование протекает значительно медленнее и завершается в среде хлороформа через 320 минут и через 2885 минут в этилацетате. В этих условиях термическое разложение пероксикарбоновой кислоты практически не происходит.

Исходя из полученных данных, для анализа наиболее благоприятными условиями являются проведение реакции эпоксидирования в среде хлороформа при температуре 25С. При выбранных условиях реакция практически завершается через 2 часа, в то время как побочная реакция термического разложения пероксикислоты кинетически заморожены. Эти условия и были положены в основу разработанного нами нового метода определения ненасыщенности жирных и эфирных масел по реакции эпоксидирования.

**Выводы:** Установлено, что хлороформные растворы высшей алифатической пероксикарбоновой кислоты (1%-ные растворы) достаточно стойкие при 298К и могут быть использованы для анализа непредельных соединений жирных и эфирных масел в этих условиях.

Кислородные числа, установленные посредством алифатической пероксикислоты в общем находятся в соответствии с регламентированным значением йодных чисел исследуемых масел.

Руденко Я.А., Моренко В.В.

### КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ СТРЕПТОМИЦИНА СУЛЬФАТА (*STREPTOMYCINSULFATE*) МЕТОДОМ МАЛЬТОЛЬНОЙ ПРОБЫ

Научный руководитель: с.н.с., к.х.н., доц. Моренко В.В.

**Цель исследования.** Количественные определения стрептомицина сульфата методом спектрофотометрии и фотоколориметрии на основе мальтольной пробы.

**Материалы и методы.** Для приготовления водных растворов лекарственного препарата использовался порошок стрептомицина сульфата производства ОАО «Биохимик». Спектрофотометрические и фотоколориметрические определения выполнялись на спектрофотометре СФ 2000 («ООО ОКБ Спектр», Россия).

Реактивы: гидроксид натрия, серная кислота, соляная кислота, хлорид железа (III), железоаммониевые квасцы, дистиллированная вода.

**Результаты.** Стрептомицин проявляет основные свойства. В слабокислой среде растворы стрептомицина устойчивы, а в сильно кислой среде и особенно в основной среде стрептомицин легко гидролизуется на стрептотидин и стрептобиозамин, который далее распадается на N-метил-L-глюкозамин и L-стрептозу. Химизм мальтольной пробы состоит в нагревании стрептомицина из остатка L-стрептозы образуется мальтол:

Согласно литературным данным, количество мальтола можно определить по абсорбционному максимуму поглощения в ультрафиолетовой области спектра. При использовании в качестве исходного раствора 0,03 г стрептомицина сульфата в 100 мл дистиллированной воды был получен спектр поглощения  $\lambda_1 = 275$  нм и  $\lambda_2 = 325$  нм, который можно использовать для количественного анализа лекарственного препарата:

Фотоколориметрическая часть количественных определений при длине волны 525 нм основана на двух химических реакциях мальтола с растворами хлорида железа (III) и железоаммониевых квасцов с образованием окрашенных комплексов. Конечным результатом этой части исследований будут калибровочные графики и расчеты на основе удельной величины поглощаемости ( $E_{1\text{см}}^{1\%} = 11,8$ ) для определения содержания стрептомицина сульфата в анализируемом объекте.

**Выводы.** Результаты спектрофотометрических и фотоколориметрических определений показали, что эти методы анализа можно успешно применять для быстрого и точного количественного анализа стрептомицина сульфата.

Силина О.И., Игнатъева В.В.

### ЭНТЕРОСОРБЦИЯ. ПОПУЛЯРНЫЕ СОРБЕНТЫ В ТЕРАПИИ

Научный руководитель: к.х.н., доц. Игнатъева В.В.

Одним из популярных методов в современной терапии является энтеросорбция, основной задачей которой является выведение из желудочно-кишечного тракта токсичных веществ (токсинов, шлаков и бактерий) в лечебных и профилактических целях.

**Цель исследования.** Целью данной работы являлась систематизация существующих классификаций современных энтеросорбентов, их действие и показания к применению в медицинских целях.

**Результаты.** В работе проанализированы имеющиеся литературные данные по основным направлениям энтеросорбции как метода сорбционной терапии. В результате рассмотрены различные типы классификации в основу которых положены такие признаки как: лекарственная форма; структура и природа материалов; вид взаимодействия между сорбирующим материалом (сорбентом) и связанным веществом (сорбатом); тип субстанции; структурно – сорбционные характеристики; химическая природа поверхности сорбента.

Также были проанализированы основные показания к применению энтеросорбентов такие как пищевые отравления; кишечные отравления; отравления ядовитыми веществами (в том числе лекарственными препаратами) и пищевая аллергия.

Приведены наиболее популярные сорбенты, доступные для приобретения в аптечных сетях каждому потребителю и показаны их основные преимущества. К таким лекарственным средствам могут быть отнесены: уголь активированный, белый уголь, смекта (неосмектин), энтеросгель, атоксил.

**Выводы.** В результате проделанной работы была показана взаимосвязь сорбционных процессов, как физико-химических явлений, и основ их практического применения в медицинских целях.

*Шенкайтер А.С., Сидун М.С., Рождественский Е.Ю., Юрьева А.С.*

## **ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА РАЦИОНА ПИТАНИЯ НА КИСЛОТНОСТЬ (ВЕЛИЧИНУ pH) МОЧИ**

Научный руководитель: к. б. н., доц. Сидун М.С.

**Цель исследования.** Изучение влияния характера рациона питания у здоровых людей на кислотность (величину pH) мочи.

**Материалы и методы исследования.** Материал для исследования – моча 10 здоровых лиц – добровольцев обоего пола единой возрастной категории (17-18 лет), употреблявших поочередно пищу только растительного или только животного происхождения в течение 3-х суток. Контрольную группу составили 10 здоровых лиц – добровольцев обоего пола, находившихся на обычном смешанном рационе питания. Исследование проводилось под контролем количества употребляемой жидкости (в среднем – 2 литра в сутки). Кислотность мочи определяли в дневное время через 2 часа после приёма пищи. Определение кислотности мочи (величину pH) проводили с помощью универсальной индикаторной бумаги. Результаты исследований обработаны общепринятым методом вариационной статистики по Стьюденту.

**Результаты исследования.** Установлено, что употребление продуктов питания, насыщенных кислотами, жирами и белками (белый хлеб, мясо, рыба) приводит к изменению кислотности мочи в сторону уменьшения. Так, исследование pH мочи через 3 суток при указанном рационе питания, показало, что оно составляет в среднем 4,7. pH мочи контрольной группы лиц, находившихся на обычном, смешанном рационе питания, составило в среднем 6,3. У лиц, употреблявших продукты преимущественно растительного происхождения (картофель, салат, зелёный чай, свежая зелень) наблюдалось увеличение кислотности мочи (составило в среднем 7,8) по отношению к контрольным значениям. Полученные нами данные соответствуют данным литературных источников относительно изучения данного вопроса. Известно, что растительная пища почти не содержит белков, а углеводы и растительные жиры при метаболизме превращаются в углекислый газ, который удаляется из организма через лёгкие, и воду. В молекулах белков (пища преимущественно животного происхождения) содержится большое количество азота, серы и фосфора. Для удаления избытка этих веществ из организма необходима кислая среда, что обеспечивается функционированием почек, которые очищают кровь от фосфатов, сульфатов и соединений азота. Таким образом, при вегетарианском питании, в отсутствие необходимости выведения продуктов обмена белков, в почках не происходит выделения в мочу ионов водорода  $H^+$ , моча становится щелочной, что является одной из причин образования фосфатных камней.

**Выводы.** Кислотность мочи (величина pH мочи) является важнейшим показателем общего анализа мочи, а также простым информативным методом лабораторной диагностики. Проведенные исследования показали, кислотность мочи (величина pH) зависит от характера питания: понижается – при богатом белками рационе, повышается – при преимущественно вегетарианской диете. При смешанном питании реакция мочи слабокислая, что объясняется образованием в организме главным образом кислых продуктов обмена. Считаем, что полученные данные необходимо учитывать врачам-диетологам при назначении рациона питания как пациентам, страдающим различными заболеваниями, так и лицам, в организме которых не выявлены какие-либо патологические отклонения от нормы.

*Шентун В.Д., Моренко В.В.*

## **КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ БЕТАГИСТИНА (BETAHISTINUM) МЕТОДОМ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ**

Научный руководитель: с.н.с., к.х.н., доц. Моренко В.В.

**Цель исследований.** Установить соответствие субстанции бетагистина гидрохлорида требованиям Европейской Фармакопеи. Бетагистин – субстанция, которая используется в лечении головокружений и нарушений слуха. При значительном количестве подобных препаратов на рынке фармацевтических субстанций для лечения данных состояний, важно установить соответствие применяемых лекарственных препаратов требованиям нормативной документации (Европейской Фармакопеи).

**Материалы и методы.** Бетасерк, № 60, 24 мг. Для идентификации использовался метод тонкослойной хроматографии приводящий к появлению пятну на хроматограмме.

Данную субстанцию растворяли в этиловом спирте 96%. В качестве подвижной фазы использовали концентрированный аммиак, этилацетат, метанол (0,75: 15: 30). Для неподвижной фазы применяли пластины ТСХ-силикагелем F 254. Сушка проводилась при 110°. Проявляли в ультрафиолетовом свете.

**Результаты.** Основное пятно на хроматограмме, полученной с исследуемым раствором, аналогично. Положение и размер к главному пятну на хроматограмме, полученной с помощью эталона.

**Выводы.** В результате исследований был сделан вывод о том, что состав исследуемой субстанции бетагистина соответствует требованиям Европейской Фармакопеи.

Щербаков Э.Е., Игнатьева В.В., Корж В.И.

### ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Научный руководитель: к. х. н., доц. Игнатьева В. В.

**Цель.** Рассмотреть возможные химические реакции, лежащие в основе применения стоматологических материалов, в зависимости от их химического состава.

**Материалы и методы.** При проведении анализа химического взаимодействия компонентов пломбировочных материалов были использованы литературные данные о стоматологических материалах, используемых для пломбирования кариозных полостей: цементы, амальгамы, полимеры.

**Результаты.** В работе было показано, что цементы имеют состав близкий к зубной ткани, что и объясняет их практическое применение. Основными компонентами цинк-фосфатного цемента являются оксид цинка (75-90%) и водный раствор ортофосфорной кислоты. При смешивании данных компонентов происходит их взаимодействие с образованием твердого ортофосфата цинка.

Основу силико-фосфатного цемента составляют оксид кремния (приблизительно 47%) и оксид алюминия, а так же раствор ортофосфорной кислоты. Получаемая в результате химической реакции твердая фаза, содержащая фосфат алюминия и SiO<sub>2</sub>, близка к химическому составу зубной ткани.

Так же в работе проанализированы основные виды амальгам, представляющих собой сплавы, состоящие в основном из серебра (65-66%), олова (29-32%), меди (2-6%) и цинка (до 1%), а так же ртути. Рассмотрено основные преимущества введения тех или иных металлов в состав амальгам.

**Выводы.** Химический состав пломбировочных цементов, используемых в стоматологической практике по элементному составу близок к химическому составу зубной ткани, а использование металлических пломбировочных материалов непосредственно зависит от физико-химических свойств металлов в их составе.

Ювченко Е.О., Моренко В.В., Савченко И.Л., Одарюк И.Д.

### АНТИРАДИКАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ВОДНО-СПИРТОВОГО ЭКСТРАКТА ИРГИ ОБЫКНОВЕННОЙ (*Amelanchi erovális*)

Научный руководитель: с.н.с., к.х.н., доц. Моренко В.В.

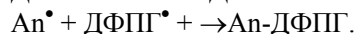
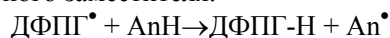
**Цель исследования.** Изучение антирадикальной активности водно-спиртовых экстрактов веток, листенной массы и плодов ирги обыкновенной (*Amelanchi erovális*).

**Материалы и методы.** Высушенный сбор растительного сырья ирги. Для получения жидких растительных экстрактов (*Extracta fluida*) использовался метод мацерации в течении одного месяца. В качестве экстрагента применялся 70 об.% раствор этилового спирта (ГОСТ 5962-67) в дистиллированной воде. Для удаления балластных веществ, по окончании процесса мацерации, экстракты выдерживались при температуре 8-10°С в течении 3 суток с последующим центрифугированием. Активность экстрактивных веществ определялась в отношении стабильного радикала 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила (ДФПГ). Для определения концентраций, в виде коэффициентов разбавления растительных экстрактов (в соотношении 1:40 масса:объем) использовался спектрофотометрический метод на спектрофотометре СФ-2000.

**Результаты.** По результатам спектрофотометрических определений установлено, что в видимой области спектра 70 об.% растворы ДФПГ в водно-спиртовом растворителе имеют максимум поглощения при длине волны 519 нм, которые уменьшаются при взаимодействии радикала с донорами протонов растительного экстракта. Согласно литературным данным, механизм антирадикального действия экстрактов можно представить в виде двух последовательных реакций:

1. Атака стабильного радикала ДФПГ молекулой антиоксиданта экстракта (лимитирующая стадия);

2. Взаимодействие радикала антиоксиданта с новой молекулой ДФПГ в параположении фенольного заместителя.



В качестве количественного индикатора антирадикальной активности растительных экстрактов использовалась величина ЕС<sub>50</sub>, точнее величина разведения экстракта, в присутствии которого в системе концентрация активных радикалов ДФПГ уменьшалась в два раза. Этот параметр в перспективе можно использовать для изучения кинетики антиоксидантного действия этого экстракта.

Результаты спектрофотометрических определений показали, что наилучшим антирадикальным действием обладает экстракт лиственной массы ирги обыкновенной. Исследованные экстракты, в порядке уменьшения антирадикальной активности, можно представить в виде ряда:

Лиственная масса – Древесина веток – Плоды ирги.

Относительное соотношение активностей и низкую антирадикальную активность плодов можно объяснить нулевой стадией подготовки экстрактов – сушкой. Для получения эффективных антиоксидантов из растительного сырья эта стадия является не желательной. Известно, что свежие плоды ирги обыкновенной содержат значительное количество провитамина А, витаминов В и С, кумаринов и т.д., которые являются сильными антиоксидантными и обладают антирадикальными свойствами.

**Выводы.** Спектрофотометрический метод анализа можно использовать для относительной оценки антирадикальной активности экстрактивных веществ лекарственных растений.

*Юрьева А.С., Сидун М.С., Рождественский Е.Ю., Шенкайтер А.С.*

### **ВЛИЯНИЕ ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ОРГАНИЗМ НЕТРЕНИРОВАННЫХ ЛИЦ**

Научный руководитель: к. б. н., доц. Сидун М.С.

**Цель исследования.** Изучение в эксперименте влияния дозированной физической нагрузки на организм нетренированных лиц для установления четкого понимания биохимических процессов, происходящих в организме в момент физической нагрузки и после неё.

**Материалы и методы исследования.** Материал для биохимических исследований - моча 10 нетренированных лиц – добровольцев обоего пола, которые имели физическую нагрузку в виде разминки в течение 10 минут и 25 приседаний. Контрольную группу составили 10 лиц – добровольцев обоего пола без физической нагрузки, у которых исследовались те же показатели в моче на фоне обычного питания. Определение содержания белков в моче проводили биуретовым методом, глюкозы – по методу А. Я. Альбгаузена в модификации Е. А. Кост, кетоновых тел – проба Люголя на ацетон и ацетоуксусную кислоту. Плотность мочи определяли с помощью набора ареометров, кислотность (величину рН) с помощью универсальной индикаторной бумаги. Количественную оценку биохимических показателей проводили, используя фотоэлектрокалориметр КФК-2. Результаты исследований обработаны общепринятым методом вариационной статистики по Стьюденту.

**Результаты исследования.** После выполнения дозированной физической нагрузки среднее значение белка в моче составило 0,065 г/л (в контрольных пробах мочи у лиц без физической нагрузки белок определялся в виде «следов» – 0,015 г/л). Содержание глюкозы после нагрузки составило 0,8 ммоль/л, имела место положительная проба Люголя на ацетон (в контрольных пробах мочи данные показатели отсутствовали), что соответствует значениям этих показателей при алиментарной глюкозурии и кетонурии. Дозированная физическая нагрузка привела к изменению физико-химических показателей мочи: плотность мочи составила 1,030 г/мл, что составляет увеличение данного показателя в 2 раза по отношению к контрольным значениям (1,015 г/мл), наблюдается снижение величины рН мочи до 4 (при среднем значении кислотности мочи в контрольной группе – 5,8). Обнаружение белка в моче после физической нагрузки у нетренированных лиц свидетельствует о возможном появлении в крови продуктов деградации тканевых белков - различных полипептидов, легко проходящих через почечный фильтр из кровяного русла в состав мочи. Причиной увеличения уровня глюкозы и кетоновых тел в моче при физической нагрузке является повышение уровня этих показателей в крови (умеренная протеинемия и кетонемия), что может превысить почечный порог, вследствие чего часть глюкозы и кетоновых тел (ацетоуксусная и β-оксимасляная кислоты, а также продукт их распада – ацетон) не будет подвергаться обратному всасыванию в извитых канальцах нефрона и останется в составе мочи. Второй причиной указанных биохимических изменений является снижение реабсорбционной функции почек при физической нагрузке. Повышение плотности мочи после физической работы является следствием присутствия в моче веществ, отсутствующих в ней в состоянии покоя (белок, глюкоза, кетоновые тела), что, в свою очередь, инициирует смещение рН мочи в кислую сторону.

**Выводы.** Проведенные исследования показали, что выполнение дозированной физической нагрузки приводит к сдвигам в химическом составе мочи и существенно влияет на её физико-химические свойства. Выявленные изменения физико-химических свойств мочи являются своеобразным маркером физиологических и биохимических процессов, происходящих в тканях и крови организма при дозированной физической нагрузке, и могут быть учтены при составлении плана физических нагрузок нетренированных лиц.

*Иванников И.В., Вайленко Д.С.*

**КИНЕТИКО-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ЛЕКАРСТВЕННОМ ПРЕПАРАТЕ**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет, им. Святителя Луки»

ЛНР, г. Луганск

Кафедра фармацевтического химии и фармакогнозии

Научный руководитель к.фарм.н. Боровская И.Н.

**Актуальность.** Аскорбиновая кислота (витамин С) принимает активное участие в окислительно-восстановительных процессах в организме и входит в состав ферментов, которые участвуют в процессах клеточного дыхания. В организме этот витамин не синтезируется и не откладывается в запас, что определяет его широкое использование в синтезе многих лекарственных препаратов. Дальнейшее изучение этого процесса является весьма актуальным.

**Цель работы.** Разработать кинетико-спектрофотометрическую методику количественного определения аскорбиновой кислоты в детской лекарственной форме по реакции окисления йодином в слабокислой среде при длине волны 610 нм.

**Материалы и методы.** Количественно, аскорбиновую кислоту определяют титриметрическими методами (йодатометрия, йодометрия, алкалиметрия), но несмотря на неоспоримые достоинства титриметрии, этот метод имеет ряд ограничений, к числу которых следует отнести: невозможность получения достоверного результата в присутствии других компонентов, входящих в состав лекарственного средства; высокая лабильность и способность к окислению, прибавление индикатора осуществляют в конце титрования, т.к. комплекс йода с крахмалом медленно реагирует. Кроме того, растворы крахмала быстро плесневеют и разлагаются бактериями. Поэтому все более широко применяются инструментальные методы анализа.

Наиболее часто используемыми, для количественного определения кислоты аскорбиновой остаются различные спектрофотометрические, фотометрические и хроматографические методы анализа.

Йодином – йодсодержащий отечественный препарат для наружного и внутреннего применения. Средство выпускается как 1% водный раствор, в составе которого на 100 мл приходится 0,1 г йода, 0,3 г йодида калия, 0,9 г поливинилового спирта. Раствор имеет темно-синюю окраску, хорошо пенится, отличается специфическим запахом йода. Преимуществом использования йодином в качестве реагента является его устойчивость к бактериальному загрязнению и стабильностью концентрации.

Аскорбиновая кислота, детская лекарственная форма, с. 011116 с содержанием аскорбиновой кислоты 100 мг.

Как индикаторная, нами предложена реакция окисления аскорбиновой кислоты йодом, скорость которой регистрировали по уменьшению светопоглощения йодином при длине волны 610 нм, в среде салициловой кислоты при pH=4,0.

**Результаты.** Методом добавок была определена концентрация аскорбиновой кислоты в лекарственном препарате в количестве 0,11 г/табл, причем RSD среднего результата не превышало 4,14% ( $\delta = 2,65\%$ ). Правильность полученных результатов проверяли йодометрическим титрованием.

**Выводы.** К достоинствам предложенного нами кинетико-спектрофотометрического метода, которые выгодно отличают его от метода титрования, следует отнести высокую чувствительность, сочетается с простотой и скоростью исполнения и доступностью применяемой аппаратуры и реактивов, открывает новые возможности в развитии методов контроля качества лекарственных средств.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КРАЕВАЯ ПАТОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, г. Донецк, ДНР  
Кафедра профессиональных болезней и радиационной медицины  
Зав. кафедрой – д. мед.н., проф. Бондаренко Г. А.

Грибов В.В., Ахметьянова А.И., Рожкова И.А., Зверева И.Э.

### ПАТОГЕНЕЗ И ЛЕЧЕНИЕ ГЕРПЕСВИРУСОВ

Научный руководитель: д. мед.н., проф. Николенко В.Ю.

**Цель исследования.** Проанализировать классификацию герпесвирусов, особенности патогенеза герпесвирусной инфекции и лечение.

**Материал и методы.** 150 отечественных и 20 зарубежных источников литературы.

**Результаты.** Около 90% взрослого населения во всех странах мира инфицировано одним или несколькими серовариантами вирусов герпеса. По данным ВОЗ, заболевания, вызванные вирусом герпеса, находятся на втором месте (15,8%) в структуре смертности от вирусных поражений, уступая лишь болезням, связанным с вирусом гриппа (35,8%).

На сегодняшний день известно 8 видов вирусов семейства герпеса, вызывающих заболевания исключительно у человека: 1) вирус простого герпеса 1-го типа, или вирус герпеса человека 1-го типа (*англ.*: *herpes simplex virus type 1* — HSV-1; *human herpes virus type 1* — HHV-1); 2) вирус простого герпеса 2-го типа (вирус генитального герпеса, или вирус герпеса человека 2) (HSV-2, или HHV-2); 3) вирус ветряной оспы/опоясывающего герпеса, или вирус герпеса человека 3-го типа (*varicella-zoster virus* — VZV, или HHV-3); 4) вирус Эпштейна — Барр, или вирус герпеса человека 4-го типа (*Epstein-Barr virus* — EBV, или HHV-4); 5) цитомегаловирус, или вирус герпеса человека 5-го типа (*cytomegalovirus* — CMV, или HHV-5); 6) вирус герпеса человека 6-го типа (HHV-6); 7) вирус герпеса человека 7-го типа (HHV-7); 8) вирус герпеса человека 8-го типа, или человеческий вирус саркомы Капоши (HHV-8, или *human Kaposi's sarcoma virus* — HKSJ). К подсемейству *alphaherpesvirinae* относятся HHV-1, HHV-2 и HHV-3, к подсемейству *betaherpesvirinae* — HHV-5, HHV-6, HHV-7, а к подсемейству *gammaherpesvirinae* — HHV-4 и HHV-8. При этом представители одного подсемейства обладают некоторыми общими биологическими свойствами.

Особенностями герпетической инфекции являются: пожизненная персистенция вируса после первичного заражения; способность поражать практически все органы и системы организма, вызывая острую, хроническую, рецидивирующую и латентную формы инфекции; частое сочетание с другими оппортунистическими инфекциями; обладает иммуносупрессивными и онкогенными свойствами; способность вызывать медленную инфекцию.

Полученные в последние годы данные свидетельствуют, что рецидивирующий герпес регистрируется у людей с изолированным или сочетанным иммунодефицитом в различных звеньях иммунной системы (количественной и/или функциональной недостаточностью) и прежде всего это связано с дефицитом тех компонентов, которые есть «главной силой» протигерпетической защиты: натуральных киллеров, специфических IgG-антител, гамма-интерферона, типоспецифических Т-киллеров. Проблема герпетической инфекции заключается в том, что иммунная система реагирует только на свободные вирусные части или антигенные детерминанты (внеклеточное расположение), однако на латентные вирусы, которые «спрятаны» в нервных клетках ганглиев периферической нервной системы и в фагоцитозах, иммунная система не реагирует. Иммунные дефекты выявляются только под антигенной нагрузкой. Герпесвирусная инфекция может индуцировать функциональные повреждения в неспецифических иммунных эффекторных клетках.

**Выводы.** Известно 8 видов вирусов семейства герпеса, вызывающих заболевания исключительно у человека. Герпесвирусы различных видов отличаются по чувствительности к тем или иным терапевтическим вмешательствам. Многие пациенты, страдающие заболеваниями, вызванными герпесвирусами, нуждаются в медицинской и социальной помощи на протяжении всей жизни.

Риневич Ю.С., Соколова А.А., Богуславский В.Н., Игошина А.В.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРБОКСИГЕМОГЛОБИНА КРОВИ - ОСНОВНОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ОТРАВЛЕНИЙ МОНООКСИДОМ УГЛЕРОДА

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Николенко В.Ю.

**Цель исследования.** Выявить основные клиничко-функциональные проявления при острых отравлениях монооксидом углерода у горнорабочих угольных шахт и определить методику для экспресс-определения карбоксигемоглобина крови.

**Материал и методы исследования.** Обследовано клиническими и функциональными методами 142 горнорабочих, среди которых было 83 больных, которые перенесли острое отравление монооксидом углерода, и 59 горнорабочих контрольной группы аналогичного возраста и стажа, состояние которых оценивали опросником жалоб по К.Ф. Клауссена, ЭКГ. Определение карбоксигемоглобина проводили экспресс-методом.

Рассчитывали показатели: средние значения ( $\bar{X}$ ), их ошибки ( $S\bar{x}$ ), критерий Стьюдента (S), достоверность показателей (p).

**Результаты исследования.** Самым частым симптомом при отравлении монооксидом углерода была головная боль, которую отмечали (77,1±4,6) % больных. Боль чаще локализовалась в области лба (47,0±5,5) %, или затылка (36,2±5,2) %. Значительно реже локализации были в области висков (6,0±2,6) %, макушки (3,6±2,0) %, или по типу мигрени (2,4±1,7) % и по типу обруча (1,2±1,2). Общее состояние у больных при остром отравлении монооксидом углерода характеризовалось чувством слабости (66,3±5,2) %, усталости (56,6±5,5) %, забывчивостью (43,4±5,4) %, бессонницей (43,4±5,4) %, снижением жизненной активности (36,2±5,2) %, эмоциональной лабильностью (33,7±5,2) %, нарушением сознания (26,5±4,8) %, чувством напряженности (22,9±4,6) %, истощения (16,9±4,1) % и депрессии (16,9±4,1) %, одиночества (13,3±3,7) %. Достаточно редко регистрировалась раздражительность (4,8±2,4) %, спутанность сознания (1,2±1,2) %, тяжелая кома (1,2±1,2) %, потеря инициативы (1,2±1,2) %. На головокружение жаловались (66,3±5,2) % больных, которые перенесли острое отравление монооксидом углерода. Симптомы головокружения у них характеризовались пошатыванием у (47,0±5,5) %, чувством неуверенности при ходьбе (26,5±4,8) % или чувством легкости (13,3±3,7) %, головокружением (13,3±3,7) %, страхом закрытых пространств (13,3±3,7) %. Очень редко были жалобы на потемнение в глазах (4,8±2,4) %, падения (3,6±2,0) %, чувство движения (2,4±1,7) %. Вегетативная симптоматика у больных после отравления монооксидом углерода проявлялась в первую очередь тошнотой (63,8±5,3) %, дурнотой (45,8±5,5) %, рвотой (37,3±5,3) %, сердцебиением (24,1±4,7) %. Значительно реже отравления сопровождались потерей сознания (коллапсом) (16,9±4,1) %, и потливостью (18,1±4,2) %. Частота пульса у горнорабочих с острым отравлением монооксидом углерода в бредном составила (79,4±2,4) уд.в минуту и характеризовалась тахикардией у (18,1±4,2) % случаев или брадикардией у (6,0±2,6) % и только у (75,9±4,7) % больных пульс находился в пределах нормы.

Помогало диагностировать отравления монооксидом углерода повышение у больных горнорабочих содержания карбоксигемоглобина в периферической крови в среднем до (11,07±0,61) %, что статистически значительно выше, нежели в контрольной группе – (2,03±0,34) % (S=8,51, p<0,001).

**Выводы.** У горнорабочих с острым отравлением монооксидом углерода выявлены выраженные клинические признаки гипоксического поражения центральной нервной и сердечно-сосудистой систем. Установить диагноз острого отравления монооксидом углерода можно даже в простых лабораторных условиях.

Риневич Ю.С., Ляхимец В.А., Скрябина А.А.

### РАЗВИТИЕ НАРУШЕНИЙ В ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЕ У КРЫС С МОДЕЛЬЮ ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Николенко В.Ю.

**Цель исследования.** Выявить нарушения в оксидантно-антиоксидантных системах у крыс в созданной модели ХОЗЛ.

**Материал и методы.** В эксперименте использованы две группы белых крыс – самцов с массой тела 200-250 г: 1 группа - здоровые животные (25 крыс), 2 группа – животные с моделью ХОЗЛ (25 крыс), которая получена путем двухразового, с интервалом 7 дней, интратрахеального введения взвеси угольно-породной пыли. Для создания аутоиммунных нарушений разного направления в организме крыс использовали адьювант Фрейнда, цитостатик и иммуностимулятор. Все эксперименты над животными проводились согласно «Положению об использовании животных в биометрических исследованиях». Для оценки физиологической активности перекисей в организме, которые образуются в ре-



зультате функционирования ксантинооксидазы, определяли в крови продукты перекисного окисления липидов (ПОЛ) - диеновые конъюгаты ненасыщенных высших жирных кислот. Малоновыйдиальдегид определяли при помощи нагревания в кислой среде и взаимодействием с тиобарбитуровой кислотой (ТБК). Содержание мочевой кислоты (МК) в плазме крови определяли унифицированным методом с фосфорновольфрамовым реактивом.

Для обработки результатов исследования использовали корреляционный и регрессионный методы анализа, оценки среднего значения, их ошибки (S), критерия Стьюдента (S), медианного критерия (Mt), Манна-Уитни (MW), Крускала-Уоллиса (kKW), достоверности статистических показателей (p) на компьютере SAMSUNG (R 20) с помощью лицензионного пакета «Statistica 5,5» (StartSoftRus).

**Результаты исследований.** Развитие хронического обструктивного заболевания легких имело влияние на диеновые конъюгаты (kKW = 10,95, p = 0,0009; Mk = 6,48, p = 0,01), а также влияло на уровень малоновогодиальдегида (kKW = 12 29 p = 0,0005; Mk = 6,48, p = 0,01). Исследование антиоксидантной системы проводили путем определения содержания у модельных животных каталазы, ксантинооксидазы, количества мочевой кислоты, которую расценивали как природный антиоксидант, который вырабатывается в организме ксантинооксидазой. Уровень каталазы в сыворотке крови модельных животных с двойным запылением (7,94±0,67) достоверно был снижен по сравнению с контролем (10,25±0,57), уровень ксантинооксидазы у крыс с моделью ХОЗЛ (7,02±0,65) достоверно был повышен по сравнению с контролем (5,13±0,49), уровень мочевой кислоты у модельных животных с двойным запылением (0,252±0,020) был повышен по сравнению с контролем (0,095±0,005). Развитие хронического обструктивного заболевания легких имело влияние на содержание мочевой кислоты в сыворотке крови (kKW = 34,06, p < 0,001; Mk = 35,28, p < 0,001) и активность каталазы (kKW = 5,97, p = 0,015; Mk = 6,48, p = 0,01) и не имело влияния на активность ксантинооксидазы (kKW = 3,32, p = 0,068; Mk = 3,92, p = 0,048) у модельных животных.

**Выводы.** У крыс с моделью ХОЗЛ при исследовании оксидантной системы наблюдалось повышение малоновогодиальдегида и диеновых конъюгатов. В антиоксидантной системе наблюдалось снижение активности каталазы и повышение активности ксантинооксидазы. Содержание мочевой кислоты было повышено. Созданная модель ХОЗЛ на крысах дает возможность исследования различных реабилитационных мероприятий, направленных на коррекцию нарушений в иммунной системе и дисбаланса в оксидантно-антиоксидантной системах, для дальнейшей рекомендации их использования в клинике у больных ХОЗЛ.

*Селезнев Е.А., Прилуцкая В.А., Игошина А.В., Лобода Ю.А.*  
**ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ  
ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ МЕТАНОМ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Николенко В.Ю.

**Цель исследования.** Изучить основные симптомы у горнорабочих угольных шахт, пострадавших от острого отравления метаном.

**Материал и методы.** Обследовано 156 человек, из которых 96 горнорабочих перенесли острое отравление метаном, 60 – контрольная группа практически здоровых горнорабочих. Средний возраст пострадавших составил (39,57±0,93) лет (t=0,94, p>0,05), а средний подземный стаж работы - (12,39±0,62) лет (t=0,29, p>0,05). Контрольная группа имела аналогичный возраст и стаж. Статистический анализ полученных результатов проводили методом вариационной статистики с оценкой среднего значения ( $\bar{X}$ ),

их ошибки (S $\bar{X}$ ), критерия Хи-квадрат ( $\chi^2$ ) и достоверности статистических показателей (p).

**Результаты.** Основным симптомом была головная боль. Другой симптом – снижение жизненной активности: слабость у (78,13±4,22)% пострадавших, забывчивость – (37,5±4,94)%, истощение – (20,83±4,14)%, потеря инициативы – (3,13±1,78)%, нарушение сознания – (22,92±4,29)%, бессонница – (47,92±5,10)%, напряжение и депрессии – (27,08±4,54)% и (15,63±3,71)%, раздражительность – (6,25±2,47)%. Вегетативная симптоматика пострадавших проявилась тошнотой (70,83±4,64)% и истощением (53,13±5,09)%, а также коллапсом (36,46±4,91)% пострадавших и 0% контроля ( $\chi^2=28,20$ , p<0,001), сердцебиением (26,04±4,48)% пострадавших и (5,00±2,81)% контроля ( $\chi^2=11,10$ , p=0,0009) и рвотой (19,79±4,07)% пострадавших и 0% контроля ( $\chi^2=13,52$ , p=0,0002).

**Выводы.** Острое отравление метаном вызывает у горнорабочих угольных шахт головную боль, снижение жизненной активности, что проявляется слабостью, забывчивостью, также нарушениями сознания, утомляемостью и бессонницей. Вегетативная симптоматика пострадавших проявилась тошнотой, истощением и коллапсом.

Смирнова А.В., Кулагина В.А., Линник С.И., Мухина Н.А.  
**ЭТАПЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЛЯ ГОРНОРАБОЧИХ,  
ПОСТРАДАВШИХ ОТ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ МЕТАНОМ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Николенко В.Ю.

**Цель исследований.** В условиях локального конфликта и нестабильного обеспечения производственных процессов возрастает важность каждого этапа медицинской помощи пострадавшим горнорабочим от отравления метаном. Основным механизмом поражения является развитие гипоксической гипоксии. Поэтому в основе терапии лежит комплексное лечение: гипербарическая оксигенация и препараты с антиоксидантным действием, прежде всего „Нуклео-ЦМФ”.

**Материал и методы.** Обследовано 32 пострадавших горнорабочих, вследствие острого отравления метаном. Контролем были 30 горнорабочих аналогичного возраста и стажа. ГБО проводили пострадавшим с острыми отравлениями метаном в барокамерах типа ОКА–МТ. За 3 часа перед сеансом ГБО вводили внутримышечно „Нуклео-ЦМФ” 2 мл раствора. Для повышения эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим каждый случай острого отравления метаном проводится с соблюдением этапности. Первый этап (догоспитальный) - медицинская помощь оказывается непосредственно на рабочем месте. Второй этап (госпитальный) - пострадавшие горнорабочие госпитализируются непосредственно в клинику профзаболеваний, где проводятся специально разработанные реабилитационные средства вторичной профилактики и решаются вопросы дальнейшей трудоспособности пострадавших. Непосредственно после госпитализации проводится обследование пострадавших горнорабочих. После обследования назначается углубленное функциональное и лабораторное обследование пострадавших. Заключительный этап – определение вопросов врачебно-консультативной комиссией, касаемо дальнейшей трудоспособности пострадавшего.

**Результаты исследований.** После проведения вторичной профилактики курсом ГБО с „Нуклео-ЦМФ” у больных горнорабочих с острым отравлением метаном достоверно снизилось количество таких симптомов, как головная боль с (87,5±4,41) % до (62,5±6,46)% ( $\chi^2=5,33$ ,  $p=0,0209$ ), головокружение с (81,25±5,21) % до (46,87±6,66) % ( $\chi^2=8,21$ ,  $p=0,0042$ ), слабость с (81,25±5,21) % до (53,12±6,66) % ( $\chi^2=5,74$ ,  $p=0,0166$ ), тошнота с (75,0±5,78) % до (43,75±6,62) % ( $\chi^2=6,48$ ,  $p=0,0109$ ), дурнота с (56,25±6,62) % до (15,62±4,85) % ( $\chi^2=11,47$ ,  $p=0,0007$ ), забывчивость с (40,62±6,56) % до (15,62±4,85) % ( $\chi^2=4,95$ ,  $p=0,0261$ ), сердцебиение с (25,0±5,78) % до (6,25±3,23) % ( $\chi^2=4,27$ ,  $p=0,0389$ ), потливость с (28,12±6,0) % до (6,25±3,23) % ( $\chi^2=5,38$ ,  $p=0,0204$ ), повысилась сниженная жизненная активность с (53,12±6,66) % до (15,62±4,85) % ( $\chi^2=9,97$ ,  $p=0,0016$ ), и не существенно снизились жалобы на бессонницу с (50,0±6,68) % до (28,12±6,0) % ( $\chi^2=3,22$ ,  $p=0,0729$ ), раздражительность с (6,25±3,23) % до (3,12±2,32) % ( $\chi^2=0,35$ ,  $p=0,5543$ ), эмоциональную лабильность с (37,5±6,46) % до (18,75±5,21) % ( $\chi^2=2,78$ ,  $p=0,0953$ ), потемнение в глазах с (9,37±3,89) % до (3,12±2,32) % ( $\chi^2=1,07$ ,  $p=0,3017$ ).

**Выводы.** Новый подход в виде этапной медицинской помощи и разработка комплекса профилактических мер для пострадавших горнорабочих вследствие острого отравления метаном на угольных шахтах Донбасса позволяет повысить уровень оказания медицинской помощи пострадавшим горнорабочим, даже в условиях военного конфликта.

Смирнова А.В., Хижа Я.Ю., Мельник А.В., Агаркова Е.В.

**СЕНСОРНАЯ ОЦЕНКА БОЛИ У ГОРНОРАБОЧИХ УГОЛЬНЫХ ШАХТ  
С РАДИКУЛОПАТИЕЙ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Николенко В.Ю.

**Цель исследования.** Обнаружить и оценить влияние выразительности и бодрения хронической пояснично-крестцовой радикулопатии на «сенсорную» оценку боли у горнорабочих угольных шахт.

**Материал и методы.** Обследовано 118 горнорабочих с хроническими пояснично-крестцовыми радикулопатиями профессионального генеза. Средний возраст больных составлял (53,55±0,84) лет, стаж работы - (22,04±0,87) лет. Использовали опросники: Визуальная аналоговая шкала (ВАШ), Освестровский, МакГиловский болевой опросник (РМБО) с анализом общего числа выбранных дескрипторов (ЧВД) и рангового индекса боли (РИБ) сенсорного класса. Статистический анализ полученных результатов проводили методами параметрической и непараметрической статистики с использованием лицензионного пакета “Statistica 5.5” (StatSoft Rus) („Информатика и компьютеры”, Москва) на персональном компьютере. Рассчитывали показатели: коэффициент корреляции ( $r$ ), достоверность показателей ( $p$ ).

**Результаты исследований.** Корешковый синдром у горнорабочих угольных шахт с хронической пояснично-крестцовой радикулопатией имел разнонаправленную корреляционную связь с сенсорной оценкой боли ( $r=0,44$ ,  $p<0,001$ ) как пульсирующей ( $r=0,45$ ,  $p<0,001$ ), стреляющей ( $r=0,25$ ,  $p=0,005$ ), колющей ( $r=0,34$ ,  $p=0,0001$ ), пронзающей ( $r=0,35$ ,  $p<0,001$ ), скручивающей ( $r=0,31$ ,  $p=0,0006$ ), грызущей ( $r=0,33$ ,  $p=0,0002$ ), пекущей ( $r=0,37$ ,  $p<0,001$ ), отягощающей ( $r=0,32$ ,  $p=0,0003$ ), рвущей ( $r=0,37$ ,  $p<0,001$ ).

**Выводы.** Обострение хронической пояснично-крестцовой радикулопатии значительно влияет на «сенсорную» оценку боли у горнорабочих угольных шахт.

*Хижая Ю.Д., Ляхимец В.А., Рыбалко Я.В., Токарев Г.Н.*

## **ГИПЕРОКСИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ**

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Николенко В.Ю.

**Цель исследования.** Выявить результаты влияния гипербарической оксигенации на рецепторную и вестибулярную функцию исследуемых людей.

**Материалы и методы.** Исследование проводили на 28 студентах-спортсменах со средним возрастом  $19,9 \pm 0,4$  лет. Среди исследуемых было 22 мужчины и 6 женщин. Эксперимент был проведен с одноразовой гипербарической оксигенацией на протяжении 1 часа, с давлением 1,5 ата в барокамере типа ОКА-МТ. Оценивали такие основные сердечнососудистые показатели как пульс и артериальное давление (АД). Проводили определение скорости зрительно-моторной реакции, скорости переработки информации, сопротивления кожи, количества ошибок на примере «Диагноз-2МА». Оценку функционального состояния вестибулярного аппарата проводили при помощи пробы Уемуры, шаговой и графической Фукуды, пробы слежения и указательной. Точность выполнения целенаправленной деятельности оценивали при попадании в мишень диаметром. Слуховую функцию оценивали при помощи аудиотестера АТ-01. Исследования проводили до сеанса ГБО, сразу после окончания сеансов, а также через 2 суток (через 48 часов).

**Результаты.** Изучение динамики пульса показало, что имело место уменьшение частоты пульса с  $70,5 \pm 2,6$  уд./мин. до  $63,9 \pm 1,8$  уд./мин. ( $p<0,05$ ) сразу после сеанса ГБО, а через 48 часов пульс вернулся к исходным параметрам  $71,7 \pm 2,4$  уд./мин. Артериальное давление характеризовалось уменьшением величины систолического АД с  $112,8 \pm 2,9$  ммрт.ст. до  $108,4 \pm 2,4$  ммрт.ст., а через 48 часов систолическое АД было достоверно меньше от начального показателя и составляло  $104,4 \pm 2,6$  ммрт.ст. ( $p<0,05$ ). В это же время диастолическое АД также имело тенденцию к уменьшению, но менее выраженную, и составляло  $71,9 \pm 2,0$  ммрт.ст.,  $70,3 \pm 1,2$  ммрт.ст. та  $65,3 \pm 2,1$  ммрт.ст. соответственно. Слуховая функция выявила тенденцию к улучшению и имело место достоверное снижение порога слуха через 48 часов на частоте 4000 дБ на 8,4 дБ (при  $p<0,05$ ). Общая оценка состояния вестибулярного анализатора по клинической шкале значительно улучшилась сразу после ГБО с  $3,52 \pm 0,28$  баллов до  $2,36 \pm 0,18$  баллов. Через 48 часов после сеанса ГБО функциональная оценка улучшилась еще больше и составляла  $1,90 \pm 0,19$  баллов ( $p<0,001$ ). Значительно улучшились результаты пробы Уемуры, шаговой пробы Факуды и указательной. Результаты исследования точности попадания в мишень объективно свидетельствовали о повышении точности выполнения испытания с  $111,9 \pm 3,8$  баллов до  $119,2 \pm 4,5$  баллов сразу после ГБО. Через 48 часов результаты достоверно улучшились до  $128,1 \pm 4,3$  баллов в суммарной оценке по сравнению с начальным результатом ( $p<0,01$  соответственно). Сразу после сеанса ГБО отмечали тенденцию к уменьшению времени зрительно-моторной реакции и увеличение скорости переработки информации, также уменьшения ошибок. Достоверное улучшение времени зрительно-моторной реакции и увеличение скорости переработки информации отмечали через 48 часов. Сопротивление кожи на пальцах имело тенденцию к уменьшению, также наметилась тенденция к уменьшению количества ошибок, но такие отклонения вышеприведенных показателей были недостоверные.

**Выводы.** Гипербарическая гипероксия улучшает функциональное состояние вестибулярного аппарата на значительное время, уменьшает пороги слуха, повышает скорость зрительно-моторной реакции и обеспечивает достоверное улучшение точности попадания в мишень.

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

### ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, Донецк, ДНР

Кафедра гигиены и экологии

Зав. кафедрой – д. мед. н., проф. Ластков Д. О.

*Андреев Р.Н.*

#### ПРЕВЕНТИВНОЕ ПИТАНИЕ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Выхованец Т.А.

**Цель исследования:** Изучить вопросы превентивного питания в профилактике онкологических заболеваний

**Материал и методы:** Проблема превентивного питания в онкологии в настоящее время приобретает все большее значение, так как опухолевые злокачественные заболевания в структуресмертности в развитых странах на сегодняшний день занимают второе место после болезней сердца и сосудов. Алиментарные факторы риска являются причиной заболевания у одной трети лиц, пораженных новообразованиями. Многочисленные исследования показали, что одними из основных факторов риска смертности от рака (более 35% всех случаев) являются нарушения режима и качества питания. Так, у 40% мужчин и у 60% женщин, страдающих онкологическими заболеваниями, установлена связь между развитием патологического процесса и теми или иными погрешностями в питании.

**Результаты:** В экспериментальных исследованиях показано, что повышенная калорийность пищевых рационов способствует развитию и усилению опухолевого процесса, а пониженная, наоборот, тормозит развитие спонтанных и индуцированных опухолей. Опыты на животных и эпидемиологические популяционные наблюдения свидетельствуют о коррелятивной связи избыточной массы тела и ожирения с частотой возникновения рака.

Лишний вес и ожирение – чрезвычайно распространенная патология в современном мире. По данным американских ученых, на планете сейчас проживает 1,1 млрд. людей с избыточным весом. Во многих странах сегодня наблюдается буквально эпидемия ожирения и избыточной массы тела. Количество взрослых, имеющих избыточный вес толи ожирение, составляет в России 54%, США – 55%, Великобритании – 51%, Германии – 50%.

**Выводы:** Таким образом, в профилактике онкологических заболеваний особое внимание занимает калорийность пищевого рациона, которая должна строго соответствовать ежедневным энергетическим затратам.

Правильно организованное питание позволяет снизить риск возникновения злокачественных опухолей, а также других наиболее распространенных патологий современного человека: сердечно – сосудистых заболеваний, сахарного диабета, метаболического синдрома, остеопороза, дисбактериоза. Сегодняшние научные представления о здоровом питании подразумевают обязательное соблюдение 4-х основных принципов: 1. Энергетическая сбалансированность; 2. Оптимальное потребление макро-нутриентов: белков, жиров и углеводов; 3. Оптимальное потребление микронутриентов: витаминов, минералов и других биологически активных веществ; 4. Оптимальное потребление жидкости.

Пища должна быть сбалансирована по содержанию белков, жиров и углеводов, а также содержать продукты питания, которые обладают антибластомным действием (моллюски, голотурии, морские звезды, креветки, печень акул и т.д.).

Антиканцерогенным действием обладают также многие витамины (А, Е, С и др.) и микроэлементы (селен, медь, цинк, фтор и др.), фенольные соединения, содержащиеся в пище.

При ограничении употребления колбасных изделий, соленых продуктов, напитков кислотной направленности и т.д. пищевой рацион онкологических больных следует обогатить продуктами растительного происхождения (овощи, фрукты, ягоды, листовые овощи). До 50% растительных продуктов целесообразно употреблять в натуральном виде. При этом следует учитывать, что продукты должны быть экологически безопасными, без загрязнений канцерогенными и проканцерогенными веществами.

Блинов Д.В.

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Выхованец Т.А.

**Целью** данного исследования является обоснование необходимости включения в рацион питания различных групп населения биологически активных добавок.

Питание является важнейшей физиологической потребностью организма человека. Для хорошего усвоения пищи и жизнедеятельности организма необходимо его снабжение всеми необходимыми пищевыми веществами в определенных соотношениях между собой.

**Материалом** данного исследования явились данные отечественных и зарубежных авторов по изучению фактического питания различных возрастных и профессиональных групп населения. Следствием несбалансированного питания являются нарушения здоровья населения. Организм человека не вырабатывает микронутриенты и должен получать их в готовом виде с пищей, причём способность запасать микронутриенты впрок на долгий срок у организма отсутствует. Поэтому они должны поступать регулярно, в полном объёме и количествах, соответствующих физиологической потребности человека. Дефицит данных веществ является уделом не только взрослого населения. Группами риска развития микронутриентной недостаточности являются также и дети в критические периоды роста (до 3 лет, 5-7 лет, в период полового созревания - 11-15 лет), дети во время социально-биологической адаптации (первоклассники, школьники при переходе к предметному обучению и в период экзаменов). Особую группу риска составляют длительно и часто болеющие дети. Лекарственная терапия, антибиотики, различные ограничения диеты, хирургические вмешательства, нервные переживания и стресс – все это вносит дополнительный вклад в углубление витаминного и минерального голода.

Так, в **результате** проведенных исследований установлено, что единственным фактором, обуславливающим формирование дефицита йода и йод-дефицитных заболеваний является недостаточное поступление йода с пищей. Исследования показали, что наибольший дефицит йода наблюдается у населения, проживающего в эндемичных районах, к которым так же относится район Крайнего Севера. Возможность коррекции йодного дефицита существует – это использование в пищу йодированной соли, йодированной воды, йодированного масла, обогащенных йодом продуктов (хлеб, кондитерские, мясные изделия, молоко и кисломолочные продукты), богатые йодом продукты моря (морская капуста, рыба).

**Выводы.** Использование обогащенных витаминами и микроэлементами продуктов питания позволяет компенсировать сниженное содержание витаминов в овощах и фруктах в осенне-зимний период.

Одним из методов обогащения рационов питания продуктами, богатыми витаминами группы В, является использование в пищу цельнозернового хлеба из пророщенного зерна. Такой хлеб играет особую роль в профилактике ожирения, сахарного диабета, сердечнососудистых и онкологических заболеваний, болезней желудочно-кишечного тракта.

Кроме традиционных кисломолочных продуктов, необходимо использование в рационах пробиотических продуктов (пробиотические кисломолочные продукты – содержат пробиотические бактерии, которые повышают количество бактерий нормальной микрофлоры кишечника, чем в свою очередь улучшают всасываемость питательных веществ, нормализуют моторную функцию кишечника, стимулируют работу иммунной системы слизистой оболочки кишечника).

Бочко Е.Г.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Научный руководитель: д. мед. н., проф. Ластков Д.О.

**Цель исследования** – проанализировать в динамике изменения характера питания одной выборки студентов с 1-го по 6-й курс обучения и изучить основные тенденции питания современных студентов.

**Материалы и методы:** проведено анкетирование студентов с 1 по 6 курс обучения (всего 425 анкет). Анкеты включали вопросы о соответствии гигиеническим требованиям рациона и режима питания.

**Результаты:** 114 студентов 3-го и 6-го курсов выполнили работу по оценке адекватности индивидуального питания с определением среднесуточных энерготрат общепринятым хронометражно-табличным методом. Подавляющее большинство опрошенных студентов соглашается с тем, что не соблюдает все требования рационального питания. При этом осознание этого факта прогрессирует к окончанию университета (с 61% на 1-м курсе к 89% на 6-м курсе). При исследовании рациона питания сту-

дентов была разработана таблица наиболее часто употребляемых студентами продуктов в течение недели и, исходя из этих данных, получены результаты об употребляемых продуктах питания в процентном соотношении. В качестве “плюсов” после проведенного опроса можно отметить, что мясные продукты, овощи и фрукты студентами употребляются часто, т.е. пищевой рацион большинства студентов обеспечен основными нутриентами: белками и витаминами. А “минусом” оказалось то, что студенты употребляют сладости и хлебобулочные изделия часто и в большом количестве. При исследовании режима питания студентов, выяснилось, что подавляющее число студентов 3-х и 6-х курсов принимают пищу 3 раза в день. Проанализировав кратность приемов пищи, можно сделать вывод, что лишь у студентов 3-х и 6-х курсов наблюдается рационализация питания по этому показателю, число приемов пищи составляет от 3 до 5 раз в день. При дальнейшем исследовании режима питания, выяснили, что у 41,9% студентов интервал между приемами пищи составляет 4 часа, следовательно, большинство студентов придерживаются установленных гигиенических нормативов. Завтрак – это неотъемлемое звено здорового и рационального питания: по результатам анкетирования на вопрос “Завтракаете ли Вы?”, оказалось, что наибольший пиковый прирост завтракающих студентов отмечается на 3-м и 6-м курсах. Следовательно, на старших курсах наблюдается значительный прирост студентов, которые включили завтрак в свой распорядок дня, нежели это было на первых курсах. Также выяснилось, что наибольшая пищевая нагрузка у студентов приходится на вторую половину дня и на ночь. В целом, в режиме питания студентов наблюдались следующие типичные несоответствия: недостаточная кратность приемов пищи, нерациональное распределение калорийности рациона по приемам с тенденцией ее роста во второй половине суток, уменьшение времени, затрачиваемого на каждый прием пищи, – но эти несоответствия наблюдались в основном на младших курсах. Для рациона питания характерным был дисбаланс по энергоемкости и по содержанию основных нутриентов.

**Выводы:** по результатам опроса выявлено, что студенты в среднем едят от 3 до 5 раз в сутки, но основной объем пищи приходится на вторую половину суток и на вечернее время, что создает значительную нагрузку на ЖКТ. Студенты старших курсов более осведомлены о принципах рационального питания и влиянии алиментарного фактора на здоровье в связи с изучением основных аспектов гигиены питания. Статистически достоверно ( $p < 0,05$ ) наибольшие пики осознания важности рационального питания отмечаются у студентов на 3-м и 6-м курсах, когда студенты изучив все тонкости и правила соблюдения рациона питания и влияние его на здоровье и самочувствие, уже осознанно придерживаются правил приема пищи.

*Бочко Е.Г*

### ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ ТАЛЛИЕМ И ПОСЛЕДСТВИЯ ЕГО ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: д. мед. н., проф. Ластков Д.О.

**Цель исследования:** оценить степень загрязнения почвы таллием (Тl) в Буденновском районе города Донецка и выяснить характер степени влияния этого тяжелого металла на состояние здоровья населения.

**Материалы и методы:** проведен анализ данных более 20 источников научнотехнической литературы, в т.ч. демографические данные по району города в целом за последние 5 лет.

**Результаты:** при анализе степени загрязнения почвы Тl на территории Буденновского района, было установлено, что наибольшая концентрация Тl в почве выявляется на территории завода «Донвторцветмет» и СЗЗ, что относится к южному участку селитебной зоны, где концентрация таллия была равна 3,2 мг/кг, а это выше ПДП (предельно допустимое превышение) в 13 раз. ПДК в почве для Тl в нашей стране, как и в РФ на данный момент не установлена, а известно лишь ПДП, равное 0,25 мг/кг. При увеличении содержания металла в почве, снижается её общая биологическая активность, и это резко отражается на росте и развитии растений. Тl очень подвижен в почвах. Его доступность растениям зависит от его общего содержания в почве и формы его соединений. Основные источники поступления Тl в организм человека – продукты животного и растительного происхождения. Тl, накапливаясь в почве, поглощается растениями, произрастающими на ней (растения поглощают около 50-70% Тl, содержащегося в почве). Тl содержится во многих растениях, но наиболее высокие концентрации накапливаются в табаке, капусте, свекле, цикории, шпинате, винограде, которые употребляет человек, что впоследствии негативно сказывается на состоянии его здоровья. В почвах в среднем содержится 0,00001% таллия. Для растений соединения таллия умеренно токсичны, но для млекопитающих и человека Тl и его соединения являются высокотоксичными. В организмах животных в среднем содержится 0,00004% таллия (по массе). Основные пути поступления Тl в организм человека – энтеральный, ингаляция паров, пыль, всасывание через кожу. В организм референтного человека таллий поступает вме-

сте с пищей в незначительном количестве (около 2 мкг) и всасывается в ЖКТ. Может проникать даже через неповрежденную кожу. Токсичность таллия связана с нарушением баланса ионов натрия и калия. Таллий нарушает функционирование различных ферментных систем, ингибирует их и препятствует синтезу белков. Попадание в организм даже незначительного количества Тl вызывает поражение ЖКТ и дыхательных путей, выпадение волос, явления авитаминоза, поражение зрения, почек, нервной системы. Металл выводится из организма в течение длительного времени главным образом с мочой и калом. Для Тl характерны такие органы-мишени: центральная и периферическая нервная системы, ЖКТ и почки, железы эндокринной системы, семенники, где он накапливается, также таллий вызывает трофические изменения кожного покрова. Кроме того, Тl и его соли обладают мутагенными, канцерогенными и тератогенными свойствами. Анализ данных смертности в Буденновском районе свидетельствует, что ее уровень за последние 5 лет превышает смертность по г.Донецку на 1,6 -15,9 % (в среднем на 5,5 %), причем за военный период – на 12,4 %, хотя районне пострадал от боевых действий. Следует полагать, что загрязнение почвы тяжелыми металлами может быть одной из причин указанной тенденции.

**Выводы:** Анализ степени и характера загрязнений почвы таллием позволил выявить, какие растения способны поглощать и накапливать его в наибольшей степени. Рассмотрены основные пути поступления Тl в организм человека, механизм его токсического действия на органы-мишени и последствия воздействия на организм человека.

*Выхованец Н.Ю.*

### **СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И КАЧЕСТВО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ**

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Выхованец Т.А.

**Цель исследования.** Оптимизация физического развития и питания школьников младших классов.

**Материалы и методы.** Объект исследования: учащиеся младших классов школ – 65 чел. Анализ состояния здоровья детей и подростков осуществлялся по данным индивидуальных карт развития ребенка. Изучение рационов питания в детских дошкольных учреждениях и школах проводился по меню-раскладкам. Всего было изучено 100 меню-раскладок. Оценка пищевого статуса осуществлялась в соответствии с методикой, разработанной на заседании Комитета экспертов ВОЗ по медицинской оценке состояния питания. Путем анкетирования и визуального осмотра проводилось обследование на наличие микросимптомов витаминной недостаточности.

**Результаты.** Исследованиями установлено, что удельный вес детей с гармоничным физическим развитием имеет некоторую тенденцию к снижению в старших классах. Вместе с тем, количество школьников с дисгармоничным и резко дисгармоничным физическим развитием значительно увеличивается.

Анализ характера питания школьников позволил выявить наличие отклонений в качественной и количественной составляющих потребляемого рациона, несбалансированность нутриентного состава, нарушение режима питания. Было установлено, что два раза в день принимают пищу 24,6% детей, три-четыре раза – 57,4%, четыре-пять раз в день – 18%. Анализ завтраков показал, что 24,4% детей перед школой не завтракают, 40,5% – употребляют на завтрак кашу и молочные продукты, 30,7% – завтракают бутербродами, пищей, пирожками и 11,3% – употребляют булочки и пирожные. Не берут завтрак из дома в школу 57,6% школьников, 31,4% – берут бутерброд, пиццу или пирожок, 5,5% – каши и молочные продукты, 6,6% – овощи и фрукты. Комплексными обедами в школьной столовой питаются 17%, бутербродами, пищей и пирожками – 23,8%, шоколадными батончиками – 12,4%, не питаются в школьной столовой 52,7% школьников.

Качественный анализ суточного рациона показал, что регулярно употребляют в свежие овощи 34,3% детей, 59,2% – редко (в виде салатов), и 8,7% опрошенных практически не употребляют свежие овощи. Вредные продукты питания (чипсы, сладкие газированные напитки, фаст-фуды и др.) не употребляют 6,2% школьников, один раз в месяц их употребляют 42,9%, один раз в неделю – 41,1% и три раза в неделю – 9,5% детей. Интервал между основными приемами пищи более чем у 53% составляет три часа, у 47% – четыре-пять часов.

**Выводы.** Проведенными исследованиями были выявлены отклонения в физическом развитии школьников с тенденцией к увеличению количества лиц имеющих дисгармоничное и резко дисгармоничное развитие по мере обучения в школе. Это свидетельствует о необходимости разработки и внедрения в школах эффективных мероприятий по профилактике выявленных нарушений. У школьников необходимо повышать мотивацию к занятиям спортом, осуществлять закаливание организма.

Нужно усилить санитарно-просветительную работу среди учащихся и родителей о здоровом образе жизни. Установлены недостатки и в организации питания школьников. Необходима разработка и внедрение в школах комплекса мероприятий по профилактике заболеваний алиментарного характера с проведением витаминизации рационов питания. Это можно сделать за счет включения в школьные завтраки или обеды витаминизированных готовых продуктов и блюд.

*Капустина А.С.*

### **ПРОФИЛАКТИКА ГИПОВИТАМИНОЗОВ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В БОЕВОЙ ОБСТАНОВКЕ**

Научный руководитель: доц. Потапов А.А.

**Цель исследования.** Изучить распространенность гиповитаминозов в вооруженных силах Донецкой Народной Республики и разработать рекомендации по их профилактике.

**Материал и методы** Проведено изучение состояния здоровья военнослужащих, принимающих участие в боевых действиях. При этом сделан акцент на витаминной обеспеченности организма. Определялись симптомы гиповитаминозов при осмотре, изучении анализов крови, анкетировании.

**Результаты** исследований свидетельствуют, что проблема гиповитаминозов остро стоит в Вооруженных силах Донецкой народной республики. Гигиеническими нормативами питания военнослужащих не предусмотрена в полной мере потеря витаминов организмом человека в условиях боевой обстановки. Используемые рационы питания не обеспечивают реальную физиологическую потребность в витаминах.

Установлено, что уровень гиповитаминоза среди рядовых и сержантского состава значительно выше, чем у офицеров. Это обусловлено различиями в рационах питания.

Нами был предложен наиболее доступный, в условиях боевых действий, метод восполнения потерь витаминов и минеральных веществ. В основе метода – ежедневное трехкратное употребление в пищу копорского чая в течении месяца.

Эксперимент с группой военнослужащих доказал, что чай на основе кипрея значительно снизил заболеваемость гиповитаминозами и нормализовал содержание витаминов в организме.

#### **Выводы:**

- В условиях боевой обстановки имеет место непрогнозируемый расход витаминов организмом.
- Предложено употребление в пищу копорского чая, дополнительно к имеющимся рационам питания.
- Внедренные рекомендации позволили добиться нормализации витаминного баланса и существенно сократить количество гиповитаминозов.

*Ляшенко В.С.*

### **АНАЛИЗ НУТРИЕНТНОГО СОСТАВА СМЕСЕЙ ДЛЯ ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Научный руководитель: Козаков А.Г.

В настоящее время педиатрами всего мира не прекращаются исследования по созданию оптимальных молочных детских смесей, приближенных по составу к женскому молоку, так называемых заменителей грудного молока, или адаптированных молочных смесей. Благодаря составу и специальной технологической обработке эти продукты адаптированы к особенностям пищеварения и обмена веществ детей грудного возраста. Создание и использование адаптированных молочных смесей для питания детей до года является необходимым в связи с тем, что часть женщин по состоянию здоровья не имеют способности выкормить своего младенца грудью. Кроме того, смешанное кормление, то есть докорм малыша смесью, необходимо при нехватке ребенку материнского молока. В связи с изложенным, вопрос об удовлетворенности потребителей адаптированных молочных смесей является весьма актуальным.

**Цель исследования.** Изучить энергетическую ценность и нутриентный состав смесей для раннего детского возраста и его соответствие среднесуточным потребностям организма.

**Материал и метод.** Нами было проанализировано 6 смесей детского питания для детей раннего возраста. Предоставленная информация была получена с упаковок детских смесей, продаваемых в магазинах республики.

**Результаты.** Смесью №1 содержит недостаточное количество белка, меньше на 29%, смесь №2 меньше на 49.2%, №3 меньше на 22%, смесь №4 меньше на 41.3%, №5 содержит значительное количество белка, превышающее рекомендованные нормы на 191%, смесь №6 содержит меньше белка на 37%. Содержание жира в смеси №1 недостаточно, меньше на 38.1%, в смеси №2 меньше на 66%, №3



меньше на 48.9%, в смеси №4 количество жира занижено на 38%, а в №5 увеличено на 26%, в смеси №6 недостаточно на 37%. Содержание углеводов в смеси №1 недостаточно на 42%, №2 меньше на 57%, в смеси №3 меньше количества углеводов на 41.3%, в смеси №4 меньше на 38%, смесь №5 превышает рекомендуемые нормы на 132.9%, смесь №6 меньше содержит углеводов на 36.2%. Суточная потребность в энергетической ценности смеси №1 занижена на 38.2%, смеси №2 меньше на 59.7%, смеси №3 меньше на 41.9%, в смеси №4 количество ккал снижено на 88.6%, в смеси №5 увеличено на 91%, в смеси №6 меньше на 38.1%. Смесь №1 содержит достаточное количество кальция, смесь №2 меньше на 19%, смесь №3 превышает количество кальция на 72%, в смеси №4 увеличено содержание кальция на 12%, №5 увеличено на 60%, в смеси №6 меньше на 15.6%. Содержание железа в смеси №1 не достаточное, меньше на 38.6%, в смеси №2 снижено на 28.6%, №3 в пределах нормы, в смеси №4 меньше на 28.6%, смесь №5 значительно превышает рекомендуемые нормы на 42.8%, в смеси №6 меньше на 10.8%. Количество фосфора содержащегося в смеси №1 снижено на 25%, смеси №2 меньше на 15.25%, смесь №3 содержит на 22.5% больше фосфора, №4 превышает на 2.5%, смесь №5 значительно превышает рекомендуемые нормы на 100%, в смеси №6 меньше на 41.3%. Содержание цинка в детской смеси №1 снижено на 23.4%, в смеси №2 повышено на 66%, №3 повышено на 100%, в смеси №4 количество цинка увеличено на 66%, в смеси №5 выше на 233.3%, смеси №6 выше на 4%. Количество магния в смеси №1 в пределах нормы, смеси №2 ниже на 10.6%, №3 в пределах нормы, смесь №4 содержит на 10% меньше, смесь №5 значительно превышает рекомендованные нормы на 150%, в смеси №6 снижено на 21.7%. Содержание йода в значительном количестве превышает рекомендованные нормы, это обусловлено недостатком йода во многих регионах. Соотношение кальция и фосфора значительно нарушено в смеси №4 и №5, при рекомендованном соотношении 1.5:1, в данных смесях 1:1. Соотношение железа и цинка в смеси №4 не соответствуют, при оптимальном соотношении 2:1, в детском питании 1:1. Наиболее полная информация о составе смеси была предоставлена на упаковках смесей №1 и №3, производитель указывает пищевую ценность не только белков, жиров и углеводов, но и количественный состав их компонентов, таких как линоленовая кислота, жирные кислоты, линолевая кислота, а-линоленовая кислота, а-токоферол, докозагексаеновая кислота, арахидоновая кислота, лактоза, мальтодекстрин и другие.

**Выводы.** Среднесуточные нормы физиологической потребности в пищевых веществах и энергетической ценности, разработанные Всемирной Организацией Здравоохранения значительно отличаются от предлагаемого состава продукции. Большинство смесей не предоставляют детскому организму достаточное количество питательных веществ. Длительное применение данных смесей может привести к нарушениям со стороны не только желудочно-кишечного тракта, но и других органов и систем. В зависимости от региона, оптимальный состав минеральных веществ, необходимый для полноценного развития и роста ребенка, значительно варьируется. Целесообразно провести регионализацию нутриентного состава детских питательных смесей в зависимости от минерального состава воды и почвы.

*Максимова М.А., Очан В.И.*

## ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ВИТАМИННОГО БАЛАНСА В ОРГАНИЗМЕ СТУДЕНТОВ

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Выхованец Т.А.

**Цель исследования** – разработка мероприятий по сбалансированности питания студентов.

**Материалы и методы.** С помощью анкетирования, исследованы витаминный и энергетический статусы студентов 5 курса медицинского университета методом определения индекса Кетле и оценки баланса витаминов по микросимптомам витаминной недостаточности. Изучены жалобы и заболевания со стороны желудочно-кишечного тракта, режимные моменты (режим питания, особенности приема пищи, вкусовые предпочтения и т.д.), а также проведена субъективная оценка состояния здоровья.

**Результаты исследования.** В исследовании приняли участие 25 студентов ДонНМУ в возрасте 21-23 лет во втором полугодии обучения 5 курса. Результаты проведенного исследования показали, что у 60% анкетированных студентов отмечается обычный пищевой статус (адекватное питание), у 20% – ожирение 1 степени, у 12% – гипотрофия 1 степени и у 8% – гипотрофия 2 степени. Анализируя микросимптомы витаминной недостаточности, выяснили наличие дефицита у 36% опрошенных (среди них у 8% дефицит на фоне приема поливитаминов) и сбалансированность витаминов у 64% опрошенных (среди них регулярно принимают витаминные комплексы 16% студентов, а у остальных – за счет питания). Установлено, что чаще всего встречается дефицит витамина А и витаминов группы В (В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>), также С, РР и других витаминов.

Оценив режим питания студентов, получили следующие данные: 2 раза в день питаются 12% опрошенных, 3 раза в день – 64% и 4 раза в день – 24% респондентов. Горячее питание в ВУЗе получают 12% студентов, в буфете (легкий перекус «на ходу») имеют 56% опрошенных, берут «тормозок» 24% учащихся и не питаются в течение учебного дня 8% студентов. По гастрономическим вкусам анкетированные студенты отдали предпочтение в своем рационе мясу и мясным продуктам, крупам и молочной продукции.

Анализируя состояние органов желудочно-кишечного тракта студентов, выяснили наличие нерегулярных жалоб у 52% опрошенных (тяжесть и боли в эпигастральной области, нарушение стула и изжога), а также установленный хронический гастрит у 16% студентов.

Проводя анкетирование, выявлено наличие вредных привычек у 11 из 25 человек, а именно употребление алкоголя до двух раз в неделю отмечено у 6 человек, курят 1 пачку в день 2 человека и 3 человека выкуривают до 10 сигарет в день.

При субъективной оценке состояния здоровья были получены следующие данные: 17 человек утверждают, что их здоровье хорошее, 7 опрошенных оценивают здоровье как среднее и 1 студент думает, что плохое.

**Выводы.** В результате проведенных исследований установлено, что среди участников исследования большая часть страдает гипотрофией 1 степени, а среди мужской половины участвующих в исследовании зафиксировано ожирение 1 степени. Таким образом, наличие микросимптомов витаминной недостаточности и не сбалансированное питание, приводящее к нарушению функции органов ЖКТ, требует изменения качественного состава пищевого рациона, и нормализации режима приема пищи. Рекомендуется урегулировать количество потребляемых в течение дня белков, жиров и углеводов, увеличить потребление клетчатки и крахмала, включить в рацион фрукты и овощи в достаточном количестве. Важным является урегулирование потребления необходимого количества воды в соответствии с физическим перенапряжением. Также, рекомендуется отказ от вредных привычек и регулярная профилактика гиповитаминозов (прием поливитаминных препаратов).

*Морозова Н.Н.*

## ВЛИЯНИЕ ГЛУТАМАТА НАТРИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Выхованец Т.А.

**Актуальность.** Глутамат натрия, или Е 621 – широко известная пищевая добавка, придающая блюдам «мясной» вкус. Но в то же время анион глутамата входит в состав белков, играет важную роль в азотистом обмене, является предшественником таких веществ, как ГАМК, альфа-кетоглутарат, глутамин. Также глутаминовая кислота является одним из важнейших нейромедиаторов в нервной системе и входит в класс возбуждающих аминокислот.

**Целью** данной работы является изучение исследований, посвященных изучению механизмов воздействия глутамата натрия на показатели жизнедеятельности.

Глутамат натрия имеет долгую историю использования в продуктах питания, как усилитель вкуса. В Соединенных Штатах он классифицирован как в целом признанный безопасным (GRAS). Тем не менее, ведутся дискуссии относительно того, вызывает ли употребление глутамата с пищей какие-либо нежелательные реакции.

Так как глутамат является возбуждающей аминокислотой, повышение его концентрации в синапсах в результате потребления с пищей теоретически может привести к повышению возбуждения нейронов. Подобные изменения могут привести к изменению некоторых показателей жизнедеятельности, в том числе и поведения. В больших дозах глутамат способен нанести значительный ущерб здоровью. В данной работе представлен обзор проведенных исследований, посвященных влиянию различных доз глутамата на метаболизм и поведение.

Симптомы, связанные с острой интоксикацией, достаточно легко идентифицируются лабораторными методами и в опытах на животных. В тех же случаях, когда имеет место хроническая интоксикация или изучение отсроченных эффектов, оценить механизмы нейротоксичности является трудной задачей.

**По результатам** многочисленных экспериментов доказано, что в определенных концентрациях глутамат может вызывать перевозбуждение и некроз нервных клеток, поэтому он входит в ряд нейротоксичных соединений. Подразумевается наличие трех различных механизмов его токсического действия. Первый: эндогенный глутамат и родственные соединения, действующие на рецепторы глутамата, поступают в организм с пищей и оказывают повреждающее воздействие. Имеются документированные примеры этого феномена у людей. Второй механизм подразумевает участие эндогенного глутамата, выделяющегося из нейронов и участвующего в острых нейродегенеративных процессах, свя-

занных с ишемией или травматическим повреждением мозга. Третий механизм: считается, что активация рецепторов глутамата может быть причиной клеточной гибели в хронических нейродегенеративных заболеваниях: боковой амиотрофической склероз, болезни Хантингтона, Паркинсона и Альцгеймера.

**Выводы.** Исследование психомоторных свойств глутамата является актуальным как в сфере терапии психических заболеваний, так и в пищевой промышленности. Однако изучение влияния хронических малых доз глутамата могут быть сопряжены с определенными трудностями в регистрации и интерпретации полученных результатов. Исследователи не выявили эффектов влияния глутамата на поведение людей, и в данное время потребление его с пищей в качестве усилителя вкуса в умеренных количествах считается безопасным.

*Паращук В. В.*

### **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ДЕЗАКТИВАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ**

Научный руководитель: д. мед. н., проф. Ластков Д.О.

**Цель исследования** заключалась в поиске перспективных методов дезактивации и утилизации радиоактивных отходов на основе современных теорий строения атомов химических элементов.

**Материалы и методы.** Проведен анализ более 30 источников научно-технической литературы, среди которых современные разработки в области изучения структуры элементарных частиц, ядерной физики и квантовой механики.

**Результаты.** В 2009 году в Харьковском физико-институте, группа ученых во главе с И.В. Михайловым разработали уникальную методику получения фотографий атомов углерода. Для получения снимков ученые использовали электронный микроскоп, фиксирующий излучения и поля. Физики последовательно разместили десятки атомов углерода в вакуумной камере и пропустили через них электрический разряд в 425 вольт. Излучение последнего атома в цепочке на фосфорный экран позволило получить изображение электронных облаков атома.

Согласно полученным снимкам наиболее достоверной современной теорией строения атомов представлена разработка Ю.С. Рыбникова, который предложил объемную безъядерную центрально-симметричную шаровую (сферическую) объемную модель единичного и совокупного электроатома, в периодической зависимости от электрической объемной плотности, которые имеют строение «матрёшки» «три в одном» описывается в двоичном счёте виде набора горизонтальных восьмёрок в шаре (сфере), из одной и той же разноразмерной элементарной частицы – шара (сферы) электроатома.

**Выводы.** Полученные данные позволяют разработать новый метод дезактивации и утилизации радиоактивных отходов. Метод основан на восстановлении структуры радиоактивных элементов путем извлечения из их структуры избыточного электрического заряда путем его структурирования до состояния инертного газа при помощи модулированных токов, которые собирают некомпенсированные заряды и удаляют их. В свою очередь, исходный элемент восстанавливает свою первоначальную слабо-радиоактивную структуру.

*Паращук В.В.*

### **ЗАГРЯЗНЕНИЕ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДОИСТОЧНИКОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ**

Научный руководитель: д. мед. н., проф. Ластков Д.О.

**Цель исследования** заключалась в оценке загрязнения поверхностных водных источников Буденновского района города Донецка и выявлении влияния загрязнения на показатели состояния здоровья населения.

**Материалы и методы.** Проведен анализ более 30 источников научно-технической литературы, в т.ч. статистические данные о заболеваемости, смертности, и распространенности заболеваний по Буденновскому району и городу Донецку в целом за последние 5 лет.

**Результаты.** При предельно допустимой концентрации (ПДК) фосфора (Р) для воды 0,0001 мг/дм<sup>3</sup>, в водоемах Буденновского района в зоне влияния завода «Донвортцветмет» его максимальное значение в 59,5 раз выше. Избыток фосфора приводит к поражению желудочно-кишечного тракта, анемии, лейкопении и остеопорозу. Накапливается в корнеплодах и листьях зеленых растений, ягодах и других продуктах. Референтное содержание фосфора в растениях – 0,2% в пересчете на сухую массу. В почвах содержится 0,8 - 3,5 % Р к его массе. Большая часть усвоенного растениями фосфора сосредотачивается в семенах и плодах (в семенах злаков до 50%).

При ПДК мышьяка для воды 0,05 мг/дм<sup>3</sup>, его максимальное значение в 3 раза выше. Вызывает поражение ЦНС. ПДК для почв 2,0 мг/кг. Накапливается в зеленых растениях, корнеплодах, ягодах,

водорослях. Содержание мышьяка в растениях составляет 0,009–1,5 мг/кг сухой массы. Имеющиеся данные о линейной зависимости между содержанием мышьяка в растениях и почвах позволяют утверждать, что он поглощается растениями вместе с водой, в которой содержатся водорастворимые оксиды мышьяка. Концентрация мышьяка в растениях на незагрязненных почвах 0,01–5 мг/кг, токсичная – 5–20 мг/кг. Избыточные уровни его содержания в растениях составляют от 1,2 до 8200 мг/кг в зависимости от источника загрязнения и вида растения.

При ПДК кобальта 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, его максимальное значение в 25 раз выше. Избыток ведет к склерозу легких, гиперплазии щитовидной железы, кардиомиопатии. Накапливается во многих видах растений, ягод, мясе. ПДК кобальта для почвы составляет 5,0 мг/кг почвы. Наибольшее содержание кобальта обнаружено в водорослях: примерно 2,5 мг/кг (по массе). В растениях кобальта содержится от 0,01 до 0,6 мг/кг, в т.ч. в почках – 1,15 мг/кг сухого вещества. В результате у растений появляются недоразвитые цветы, ухудшается или вообще отсутствует плодоношение, семена не дают всходов. Избыток кобальта в растениях небезопасен и для животных. Его концентрация в кормовых травах не должна превышать 60 мг/кг сухой массы.

Вода из обследованных источников применяется в хозяйственном водоснабжении района, в первую очередь, для полива приусадебных участков.

Анализ показателей здоровья населения Буденновского района свидетельствуют о более низких показателях заболеваемости (на 7,9-16,0%) по сравнению с городом в целом, при повышении показателя распространенности заболеваний (на 7,9-20,8 %) и смертности (на 1,6-15,9%). Обращает на себя внимание рост распространенности и смертности в военный период в сравнении с довоенным, хотя район не пострадал от боевых действий.

**Выводы.** Загрязнение поверхностных водоисточников, используемых в хозяйственном водоснабжении, фосфором мышьяком и кобальтом превышает ПДК в 3-60 раз. По-видимому, выявленные тенденции в состоянии здоровья населения могут быть связаны с установленным загрязнением водоисточников.

*Пыжова Э.Э.*

## ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛИЦЕИСТОВ

Научный руководитель: доц. Машинистов В.В.

**Цель исследования** – проанализировать динамику умственной работоспособности лицеистов 1 и 2 курсов обучения и изучить количественные и качественные характеристики умственной работоспособности.

**Материалы и методы:** умственная работоспособность лицеистов изучалась по таблицам Анфимова.

**Результаты.** Умственная работоспособность лицеистов изучалась по таблицам Анфимова. Изучались ее уровни по количественным (скорость переработки информации) и качественным (показатель внимания-ПВ) параметрам. Установлено, что на 1 курсе скорость переработки информации (СПИ) до занятий повышалась как в течение года, так и по сравнению с предыдущим периодом, за исключением конца учебного года. Дорабочие уровни СПИ на 2 курсе были постоянны, колеблясь в пределах 368-389 знаков/мин. Указанная закономерность динамики СПИ, учитывая более высокий уровень на 2 курсе, свидетельствует о закончившейся адаптации учащихся и учебной нагрузке в лицее.

Анализ сдвигов количественного параметра умственной работоспособности под влиянием учебной нагрузки указал на статистически значимое его повышение в начале каждого полугодия, что свидетельствует о наличии функциональных резервов.

Годовая динамика качественного параметра (ПВ) умственной работоспособности до занятий на 1 и 2 курсах имела общую закономерность: статистически достоверный рост в конце 1 и начале 2 полугодия и значимые снижения в конце учебного года. На ряду с этим величина ПВ во всех периодах учебного года была выше на 2 году обучения ( $p < 0,001$ ), что указывает на более высокий уровень умственной работоспособности.

Учебная нагрузка в лицее обуславливает своеобразную динамику качественного параметра умственной работоспособности на протяжении всего периода обучения. Характерной особенностью ПВ являются более высокие уровни учащихся 2 курса как в исходном состоянии, так и после занятий ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** таким образом, основные закономерности динамики умственной работоспособности лицеистов на протяжении учебного года характеризуются относительным постоянством в начале учебного года и последующим снижением в конце каждого полугодия. Установленные данные, свидетельствующие о выраженном влиянии учебной нагрузки на организм, с учетом направленности сдвигов

количественных и качественных параметров работоспособности под воздействием занятий, тракуются в литературе как проявление накапливающегося утомления у детей лицеистов. Особенности динамики работоспособности на протяжении всего периода обучения в лицеях являются более низкие уровни количественного и качественного параметров, а так же неблагоприятный тип реакции на учебную нагрузку на 1 курсе. Согласно современным представлениям это свидетельствует о более значительном ухудшении функционального состояния организма у первокурсников. Характер динамики умственной работоспособности у лицеистов 2 курса указывает на большую степень адекватности соотношений в системе « организм-среда».

Проведенные исследования среди лицеистов ДонНУ, ДонНМУ и учащихся технического колледжа свидетельствует о том, что для учебного труда лицеистов, независимо от его временных параметров (семестры учебного года), изменения умственной работоспособности характеризуются последовательной сменой периодов вработывания, устойчивой и высокой работоспособности и периода ее снижения. Это обстоятельство имеет значение для разработки мероприятий по оптимизации условий учебно-трудовой деятельности и отдыха лицеистов, в частности, средствами физической культуры и спорта.

*Степанова С.Е.*

### **ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ МЫШЬЯКОМ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Научный руководитель: д. мед. н., проф. Ластков Д.О.

**Цель исследования.** Оценка загрязнения мышьяком почвы Буденновского района города Донецка и выявление влияния загрязнения на показатели состояния здоровья населения.

**Материалы и методы.** Проведен анализ более 25 источников научно-технической литературы, в т.ч. данных о заболеваемости, смертности, и распространенности заболеваний по Буденновскому району и городу Донецку в целом за последние 5 лет.

**Результаты.** Припредельно допустимой концентрации (ПДК) мышьяка 2,0 мг/кг, в почве Буденновского района превышение составляет 2-75 раз, максимальное значение – в зоне влияния завода «Донвторцветмет» и санитарно-защитной зоне (южный и западный участки селитебной территории). Избыток мышьяка приводит к поражению костного мозга (депрессия гемопоэза), ЦНС (сенсорные нарушения, периферический неврит), желудочно-кишечного тракта (гастроэнтерит, анорексия, потеря массы тела), кожи (гиперкератоз на поверхности ладоней и подошвенной части стоп, пигментация бляшками в виде дождевых капель на животе), печени (желтуха, портальный цирроз и, вследствие этого, асцит) и почек, щитовидной железы (зоб). Накапливается в корнеплодах и листьях зеленых растений, ягодах. Фоновое содержание мышьяка в растениях составляет 0,009–1,5 мг/кг сухой массы (высокие значения характерны для зеленых листовых растений, а более низкие – для фруктовых деревьев). Концентрация мышьяка в растениях на незагрязненных почвах 0,01–5 мг/кг, в почве Буденновского района – 0,375 – 187,5 мг/кг.

Растения по-разному поглощают мышьяк, одни более интенсивно (дугласия), другие менее. Известно, что зеленые листовые овощи содержат больше мышьяка по сравнению с фруктами.

При поступлении мышьяка в организм животных с кормами в течение длительного времени он в наибольших количествах накапливается в костях, коже, шерсти, селезенке. При даче курам мышьяковистого ангидрида в дозе 5 мг/кг корма содержание мышьяка в мышечной ткани не превышает 0,11 мг/кг, в печени — 0,12, в почках — 0,09 и в яйцах — 0,12—0,24 мг/кг; при дозе 1 мг/кг — 0,16, 0,10, 0,23 и 0,20 мг/кг и при дозе 5 мг/кг — 0,20, 0,09, 0,34 и 0,23 мг/кг соответственно (О. К. Чупахина, 1983).

По данным ВОЗ от 80 до 95 % мышьяка поступает в организм человека по трофическим цепочкам с продуктами растительного и животного происхождения.

Анализ показателей здоровья населения Буденновского района свидетельствуют о более низких показателях заболеваемости (на 7,9-16%) по сравнению с городом в целом, при повышении показателя распространенности заболеваний (на 7,9-20,8 %) и смертности (на 1,6-15,9%). Обращает на себя внимание рост распространенности и смертности в военный период в сравнении с довоенным, хотя район не пострадал от боевых действий.

**Выводы.** Превышение ПДК мышьяка в почве Буденновского района составляет 2 - 75 раз. Следует предполагать, что выявленные тенденции в состоянии здоровья населения могут быть связаны с установленным загрязнением почвы.

## ГИГИЕНА ФИПО

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, г. Донецк, ДНР

Кафедра гигиены ФИПО

Зав. кафедрой – д. мед. н., проф. Ермаченко А.Б.

*Агафонова И.Н., Бурлака И.П.*

**АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МАКЕЕВКА**  
Макеевский городской центр Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора  
Государственной санитарно-эпидемиологической службы МЗ ДНР;  
Научный руководитель: к. б. н., доц. Куляс В.М.

Опасный уровень загрязнения атмосферы – один из основных факторов повышения риска смертности и заболеваемости в городах с очень сильным и сильным загрязнением атмосферного воздуха.

**Цель исследования** – оценить влияние загрязненной воздушной среды города Макеевки на демографические показатели населения.

**Материалы и методы исследования.** В соответствии с целями и задачами работы проведен анализ данных статистического сборника «Показатели здоровья населения и деятельности медицинских учреждений Донецкой области», Макеевской городской санитарно-эпидемиологической станции и о загрязнении атмосферного воздуха основными и специфическими загрязняющими веществами за период 2003-2013 гг.

**Результаты исследования.** Город Макеевка – крупный административный, промышленный и культурный центр юго-востока Донбасса. Население города в 2013 г. составляло 391,1 тыс. чел. (9 % населения Донецкой области), численность трудоспособного населения достигало 205 тыс. человек, плотность населения – 971 человек на 1 км<sup>2</sup>. Выбросы загрязняющих веществ в воздушный бассейн Макеевки осуществляли 99 предприятий, самые крупные из которых – чёрной металлургии (40 % валового выброса загрязняющих веществ), коксохимической (10 %) и угольной промышленности (46 %). Плотность выбросов от стационарных источников в расчете на квадратный километр территории (293 т) почти в 5 раз превышал среднеобластной показатель (61,8 т). На одного жителя приходилось 300 кг выбросов в год, что на 15 % меньше, чем в среднем по области, однако в 1,8-2 раза больше чем в городах Донецк и Горловка. Уровень загрязнения атмосферного воздуха города в изучаемый период можно охарактеризовать как кризисный, за исключением 2011 года (КИЗА = 18,3), когда загрязнение атмосферы характеризовалось как бедственное.

В сравнении с 2003 г. среднегодовая численность населения сократилась на 32,9 тыс. человек (7,8 %) с 424,0 тыс. человек до 391,1 тыс. человек в 2013 г. Анализ соотношения населения по полу показал, что и в начале периода наблюдения и в конце доля женского населения преобладала над мужским населением (55,7 % и 44,3 % соответственно в 2003 г., 54,9 % и 45,1 % в 2013 г.).

В результате негативных тенденций в демографических процессах, с 2003 г. показатель естественного прироста населения приобрел отрицательное значение и в 2013 году был равен (-6,5) ‰. Общий коэффициент рождаемости составил 8,75 ‰ что характерно для низкого уровня. Коэффициент смертности в городе с 2003 по 2013 год снизился на 13 % с 18,3 ‰ до 15,9 ‰. Однако среднее значение общего коэффициента смертности превысило показатель по области и составило 17,6 ‰ против 17,1 ‰. Самый высокий показатель младенческой смертности приходился на 2008 год (15,6 случаев на 1000 родившихся живыми), самый низкий – в 2013 году и составил 7,6 ‰. В структуре причин младенческой смертности основное место занимают патологические состояния, возникающие в перинатальном периоде (46,4 %). На втором месте среди причин смерти детей до 1 года находятся врожденные пороки развития (10,9 %), на третьем – болезни органов дыхания (8,2 %).

### **Выводы:**

1. Город Макеевка относится к наиболее экологически нагруженным городам Донбасса. Базовыми отраслями промышленности в городе являются: металлургия и обработка металлов, коксохимия и угольная отрасль. Данные предприятия обеспечивают более 95% всего количества валовых выбросов вредных веществ в городе.

2. За период 2003-2013 гг. общий коэффициент рождаемости в г. Макеевке составил менее 10 ‰, что соответствует низкому уровню. Превышение смертности над рождаемостью обусловило отрицательный естественный прирост населения – в 2013 году он составил (-6,5)‰.

*Госман Д.А., Талб Аль Каравани Я.Б., Горбань В.А.*

### **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ АЭРОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МАКЕЕВКА**

Республиканский центр Санитарно-эпидемиологического надзора Государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства Здравоохранения ДНР

Научный руководитель: к. мед. н, доц. Садеков Д.Р.

В современных условиях здоровье общества во многом определяется его санитарно-эпидемиологическим благополучием, реальным обеспечением прав граждан на безопасную окружающую среду и профилактику заболеваний [1,2].

**Цель работы** – оценить влияние загрязненной воздушной среды города Макеевки на заболеваемость детского и взрослого населения.

**Материалы и методы исследования.** Анализ данных статистического сборника «Показатели здоровья населения и деятельности медицинских учреждений Донецкой области», Макеевской городской санитарно-эпидемиологической станции о загрязнении атмосферного воздуха основными и специфическими загрязняющими веществами за период 2003-2013 гг.

**Результаты исследования.** Город Макеевка относится к наиболее экологически нагруженным городам Донбасса. Базовыми отраслями промышленности в городе являются: металлургия и обработка металлов, коксохимия и угольная отрасль. Данные предприятия обеспечивают более 95% всего количества валовых выбросов вредных веществ в городе и поддерживают высокий фон загрязнения атмосферы окислами азота, пылью, формальдегидом и бенз(а)пиреном.

Одним из важных показателей социальной и экологической обстановки в городе является состояние здоровья детей. Самая низкая заболеваемость детей за период 2003 - 2013 гг. наблюдалась в 2005 году (10482 случаев на 10 тыс. населения), а высокая – в 2012 г. (12855,1 случаев на 10 тыс. населения). Темп роста заболеваемости в 2013 году в сравнении с 2003 годом составил 3,2 % (11421,2 и 11791,5 сл. на 10 тыс. населения соответственно). За это время количество новообразований у детей выросло в 1,2 раза, более чем в два раза возросло количество эндокринных заболеваний, в 1,3 раза болезней органов дыхания, в том числе бронхиальной астмой в 1,4 раза. В 1,5 раза увеличилось количество заболеваний кожи и подкожной клетчатки, в том числе атопического дерматита в 1,2 раза, врожденных аномалий – в 1,1 раза.

Анализ структуры общей заболеваемости позволил выделить несколько наиболее значимых (ранговых) групп болезней. Ведущее место в структуре детской заболеваемости занимали болезни органов дыхания, удельный вес которых в 2013 г. составил 46,9 %, второе место – болезни органов пищеварения (12,0 %), третье место разделили инфекционные болезни (7,5 %) и болезни эндокринной системы (5,4 %). В сумме на долю данных классов болезней приходится 71,8 % случаев среди всех заболеваний. Другие нозологические формы болезней в структуре общей заболеваемости имеют меньший удельный вес (от 0,3 % до 3,7 %) и практически не формируют общую заболеваемость детского населения. За десятилетний период у подростков г. Макеевки темп роста распространенности заболеваний составил 4,4 %, а первичной заболеваемости – 4,2 %. Первые три места в структуре первичной заболеваемости занимали болезни органов дыхания (57,4 %), кожи и подкожной клетчатки (6,2 %) и органов пищеварения (5,5 %). Удельный вес болезней костно-мышечной системы среди всех заболеваний составлял 5,2 %, мочеполовой – 5,0 %.

**Выводы:** В структуре первичной заболеваемости среди детского населения преобладали болезни органов дыхания. Тенденций к снижению заболеваемости по чувствительным группам населения не наблюдается. Темп роста первичной заболеваемости у детей 0-14 лет за исследуемый период составил 3,2 %, в возрасте 15-17 лет – 4,2 %.

*Садеков Р.Д., Бурлака И.П.*

### **СОСТОЯНИЕ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА КРУПНОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА**

Макеевский городской центр РЦ СЭН ГСЭС МЗ ДНР;

Научный руководитель: к.б.н., доц. Куляс В.М.

В современных условиях гигиеническим аспектом биобезопасности, являющейся неотъемлемой частью национальной безопасности, является отсутствие вреда или значимого риска не только для здоровья населения, но и для продолжительности его жизни, профессионального долголетия и дееспособности.

способности при кратковременных и хронических воздействиях потенциально опасных факторов окружающей среды химической или физической природы на организм.

**Цель работы** – оценить состояние загрязненной воздушной среды города Макеевки.

**Материалы и методы исследования.** В соответствии с целями и задачами работы проведен анализ данных Донецкого областного центра гидрометеорологии «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по Донецкой области» и Макеевской городской СЭС о загрязнении атмосферного воздуха основными и специфическими загрязняющими веществами за период 2003-2013 гг.

**Результаты исследования.** Состояние экономики города определяется особенностями её развития, в которой преобладает тяжелая промышленность. Это, в свою очередь, влияет на структуру занятости населения и техногенную нагрузку на окружающую природную среду. На площади 425,6 км<sup>2</sup>, составлявшей около 8 % территории области сосредоточено более 4 тыс. предприятий. На металлургический комплекс и добывающую промышленность приходится более 90 % общего объема промышленного производства.

По валовым выбросам вредных веществ Макеевка занимала десятое место среди городов Украины. Плотность выбросов от стационарных источников в расчете на квадратный километр территории (293 т) почти в 5 раз превышал среднеобластной показатель (61,8 т). На одного жителя приходилось 300 кг выбросов в год, что на 15 % меньше, чем в среднем по области, однако в 1,8-2 раза больше чем в городах Донецк и Горловка. В 2013 г. валовые выбросы в атмосферу г. Макеевки от стационарных и передвижных источников составили 137,4 тыс. т, что на 0,6 тыс. т меньше объемов 2012 г. Антропогенную нагрузку в городе определяли выбросы промышленных предприятий, транспорта, коммунального хозяйства и малоэтажного жилого фонда.

За анализируемый период выбросы загрязняющих веществ по городу выросли на 10 %, при этом на промышленные предприятия приходилось 58 - 63 %, на передвижные источники – 5 - 13 %, доля выбросов, связанных с отоплением жилого фонда составляла 29 - 32 %.

В общем объеме выбросов отдельных показателей загрязняющих веществ в Донецкой области на г. Макеевку приходилось: кадмия – 19,5 %, олова – 28,7 %, твердых частиц размером менее 2,5 мкм – 18,4 %, сажи – 14,4 %, сероуглерода – 53,6 %, бензола – 14,9 %, нафталина – 11,4 %, метана – 11,7 %, бенз(а)пирена – 13,9 %, винила хлористого – 100 %, цианида водорода (синильной кислоты) – 12,9 %.

По показателю комплексного индекса загрязнения атмосферы (КИЗА) Макеевка входит в число самых загрязненных городов Донбасса – с 2003 года уровень загрязнения можно охарактеризовать как кризисный (КИЗА = 13 - 15), за исключением 2011 года, когда загрязнение воздушного бассейна характеризовалось как бедственное (КИЗА = 18,3).

**Вывод:** Город Макеевка относится к наиболее экологически нагруженным городам Донбасса. Предприятия металлургии, обработки металлов, коксохимии и угольной отрасли обеспечивают более 95% всего количества валовых выбросов вредных веществ и поддерживают высокий фон загрязнения атмосферного воздуха окислами азота, пылью, формальдегидом и бенз(а)пиреном. Уровень загрязнения воздушного бассейна по показателю комплексного индекса загрязнения атмосферы характеризуется как кризисный (КИЗА = 13 - 15) и бедственный (КИЗА = 18,3).

*Сергиенко А.В., Марьенко Л.В.*

## СОДЕРЖАНИЕ РАДОНА-222 В ВОЗДУХЕ ПОМЕЩЕНИЙ Г. ДОНЕЦКА

Донецкий городской лабораторный центр государственной санитарно-эпидемиологической службы МЗ ДНР,

Научный руководитель: доц. Котов В.С.

**1. Цель исследования.** По данным Международной комиссии по радиологической защите ООН наибольшая часть дозы облучения, получаемой населением в обычных условиях, связана с природными источниками радиации, в том числе с присутствием газа радона и его дочерних продуктов распада в воздухе помещений.

Целью данной работы было изучение радоновой обстановки в помещениях различного назначения г. Донецка.

**2. Материал и методы.** Проанализированы результаты изучения радоновой обстановки по результатам текущего санитарного надзора на 96 объектах (помещениях различного назначения) в 8 районах города Донецка в разные периоды 2010-2013 гг.

Замеры эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона-222 проводились радиометром AlphaGUARD. Измерения были проведены на первых этажах зданий с временем экспозиции не менее 7 суток.



**3. Результаты.** Исследование эквивалентной равновесной объёмной активности радона-222 в воздухе помещений г. Донецка показало значительный разброс результатов измерений ( $10,9—358,6$  Бк/м<sup>3</sup>) за время исследований. При этом в 7% исследованных помещений значения ЭРОА были выше допустимой величины ( $100$  Бк/м<sup>3</sup>). Содержание <sup>222</sup>Rn в воздухе помещений г. Донецка в теплый период года в среднем было выше ( $53,1 \pm 15,8$  Бк/м<sup>3</sup>), чем в холодный период ( $34,0 \pm 7,3$  Бк/м<sup>3</sup>).

Среднегодовые значения ЭРОА также характеризуются значительным разбросом значений, при этом средняя величина ЭРОА <sup>222</sup>Rn в воздухе помещений г. Донецка за весь период исследований составила  $46,1 \pm 10,5$  Бк/м<sup>3</sup>.

Обнаружены различия в распределении радона-222 по районам г. Донецка. Ниже допустимых концентраций содержание радона-222 было в Буденновском, Киевском, Петровском и Кировском районах. Более высокое содержание радона-222 (на уровне допустимого) отмечено в Ворошиловском, Калининском, Куйбышевском и Ленинском районах.

В зависимости от назначения помещений ЭРОА радона-222 увеличивалась в последовательности: школьные — административные — жилые — производственные помещения (табл. 2). При этом в школьных и административных помещениях как максимальные, так и средние значения ЭРОА не превышали допустимый уровень.

После проведения комплекса мероприятий (проветривание помещений, улучшение вентиляции, герметизация полов) содержание радона в помещениях с высоким его уровнем снизилась до нормируемой величины. Однако это не говорит о нормализации радоновой обстановки, т.к. в ряде случаев предприятия и учреждения пользуются кондиционерами для охлаждения и теплоснабжения помещений, что обеспечивает только порядка 15% поступления свежего воздуха.

**4. Выводы.** Высокое содержание радона в исследуемых помещениях обусловлено в первую очередь геологическими и метеорологическими особенностями, устройством зданий, что не поддается регулированию.

В Донецке находится большое число зданий постройки 1950 – 1960 гг., в которых не проводились противорадоновые мероприятия и в которых люди постоянно испытывают влияние повышенного содержания радона и его дочерних продуктов. Для устранения этих проблем необходимо проведение профилактических мероприятий по предупреждению повышенного содержания радона в помещениях.

## ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет

им. М. Горького, Донецк, ДНР

Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии

Зав. кафедрой – д. мед. н., проф. Домашенко О.Н.

*Болотов А.А., Поликарпина И.С., Вишняк К.А.*

### К ВОПРОСУ О ФАКТОРАХ, СПОСОБСТВУЮЩИХ АКТИВИЗАЦИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В Г. ДОНЕЦКЕ

Научный руководитель: к. мед.н., доц. Колесникова А.Г.

**Актуальность темы.** По мнению многих ученых к 2020 году каждый пятый житель стран СНГ может стать ВИЧ инфицированным. В России и Украине имеют самые высокие в мире темпы развития эпидемии ВИЧ-инфекции. Если к началу 2008 года в этих странах официально было зарегистрировано более 800 тысяч ВИЧ-инфицированных, то уже в 2016 году их число возросло до 1,6 млн. человек. Донецкая обл. занимала одно из ведущих мест по пораженности ВИЧ инфекцией в Украине. Правительству этих стран в кратчайшие сроки всерьез и плотно стоит заняться вопросами снижения заболеваемости ВИЧ - инфекции, в противном случае через 10-15 лет для нас диагноз - ВИЧ-инфекция, будет приравниваться к ОРЗ или ГРИПП.

**Цель нашей работы.** Изучить факторы, способствующие активизации традиционных механизмов передачи ВИЧ – инфекции в Донецком регионе.

**Материалы и методы.** Материалом исследования были литературные источники, отражающие уровень и динамику распространения ВИЧ-инфекции в разных возрастно-половых группах населения

разных стран. Они были обработаны с помощью аналитического метода и поданы для обсуждения. Используются и статистически обработаны официальные данные заболеваемости ВИЧ - инфекции в Донецком регионе с дальнейшим эпидемиологическим анализом.

**Результаты.** Проанализированы данные заболеваемости ВИЧ – инфекции с 2005 по 2016 г. можно говорить о том, что в г. Донецке имеется тенденция к росту заболеваемости ВИЧ – инфекцией. С 2012 по 2013 г. наблюдается подъем заболеваемости, что может быть обусловлено проведением в этот период в г. Донецке чемпионата по футболу «Евро 2012», и временной миграцией потенциально инфицированных граждан из многих стран и городов непосредственно для участия в этом футбольном «празднике». Также обращает на себя внимание тот факт, что основная возрастная группа, посещающая это спортивное мероприятие, приходится на возраст 18-45 лет. Рост инфицированных в вышеупомянутой группе обусловлен их раскрепощенностью и безмерным употреблением алкоголя на данном «празднике». Так же стоит отметить вклад в распространение ВИЧ-инфекции приема наркотических веществ, вызывающих стойкую зависимость и сексуальную сверхактивность, т.к. из хронологии данного «праздника» известно множество случаев употребления как «тяжелых» (метамфетамин, «спайс», экстази и т.д.), так и «легких» (марихуана, гашиш и т.д.) наркотических веществ, с вытекающими последствиями после их применения в виде сексуальных контактов с различными партнерами вплоть до одновременных многочисленных половых связей. Надеятся на то, что в этот момент они думали о своем здоровье необоснованно, т.к. здравая логика нам говорит об обратном.

**Вывод.** 1. ВИЧ инфекция в Донецком регионе имеет тенденцию к росту.

2. Скопление большого количества людей на общественных международных праздниках (чаще всего в группах риска 18-24 и 25-45 лет) на небольшой территории из различных государств и относящихся к различным социальным группам, приводит зачастую к резкому увеличению заболеваемости предающихся половым путем, в том числе и гемоконтактными инфекциями.

3. Следует продумать профилактические и противоэпидемические мероприятия для анонимного использования на масштабных коллективных праздниках.

*Бунятова С.М.*

### **ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ ГРИППА А (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) pdm 09 В 2015-16 ГОДУ**

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Салоникиди А.И.

Зимой 2015-2016 года в Донецкой области отмечалось повышение заболеваемости гриппом. При лабораторном обследовании у 17,5% пациентов серологически, вирусологически и методом ПЦР верифицирован грипп А (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) pdm 09. Течение гриппа оказалось естественным, что инфекционных заболеваний в настоящее время практически не встречается, особенно в случае разработанной вакцинопрофилактики и этиотропной терапии. В нашем случае естественное течение обусловлено особенно с трудностями экономического и политического статуса нашего региона.

**Цель исследования.** Оценка клинических проявлений гриппа А (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) pdm 09 и описание течения заболевания у непривитых пациентов, получавших только патогенетическую терапию.

**Материалы и методы.** В исследование включены 137 пациентов (из них у 24 (17,5%) диагноз подтвержден лабораторно) с неосложненным гриппом, прошедшие полный курс лечения в инфекционном отделении и выписанные с выздоровлением.

Всем пациентам провели общеклинические исследования (ОАК, ОАМ, биохимические исследования крови), рентгенологическое исследование легких, определялась пульсовая сатурация кислорода (SpO<sub>2</sub>) и лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ).

**Результаты исследования.** Среди пациентов преобладали лица молодого возраста, максимум приходился на возраст 17-29 лет (40,1%); более половины (90 пациентов, 5,7%) госпитализированы в 1-3 сутки болезни. По степени тяжести распределение следующее: легкая форма болезни была у 3 (2,2%) пациентов, среднетяжелая - у 69 (50,4%), тяжелая - 64 (46,7%). У большинства больных интоксикационный синдром сопровождался фебрильной (50 пациентов, 36,5%) и пиретической лихорадкой (73 больных, 53,3%); субфебрильная температура отмечена у 5 пациентов (3,6%), гиперпиретическая - 8 человек (5,8%). Общая продолжительность лихорадочного периода составила 7,7±1,5 дня. Снижение фебрильной температуры проходило литически у 88,9% больных, после чего субфебрильная температура удерживалась еще до 3 дней у 91 (66,4%) больных, более 6 дней у 6 (4,4%) больных. У всех пациентов определялся катаральный синдром: склерит, конъюнктивит, гиперемия зева, часто с цианотичным оттенком. Ринит, сухой и экссудативный, был у 103 (75,2%) больных, кашель - у 108 (78,8%).

Другие симптомы, характерные для гриппа (тошнот, рвота, боль в глазных яблоках, головокружение, геморрагии) встречались редко, зафиксированы только у 12 (8,8%) больных.

Нарушения сознания, менингеальных знаков не было ни у кого. Т.о., поражения нервной системы, геморрагический синдромы для гриппа А/Н<sub>1</sub>Н<sub>1</sub> не типичны.

Обращает внимание большая частота физикальных данных при отсутствии рентгенологических подтверждений пневмонии: жёсткое дыхание у 127 (92,7%) больных, крепитация хрипы – у 36 (26,3%), снижение SpO<sub>2</sub> до уровня 95% и ниже-28 (20,5%) больных.

Примерно у половины больных гриппом А/Н<sub>1</sub>Н<sub>1</sub>СОЭ превышала 20 мм/час, среднее значение составляло 22,6±3,4 мм/час, среднее количество лейкоцитов - 6,0±1,7 г/л, ЛПНП составлял 1,8±0,5; все показатели характерны для выраженной интоксикации.

**Выводы.** Таким образом, для естественного течения гриппа А (Н<sub>1</sub>Н<sub>1</sub>) pdm 09 характерен выраженный интоксикационный синдром, сопровождающийся высокой (38,0-39,9°С), достаточно длительной (7,7±1,5 дня) температурой, и выраженные изменения со стороны бронхо-легочной системы.

*Вишняк К. А., Болотов А. А., Поликарпина И. С.*

### **ВОЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОКЛЮШЕМ В ДНР**

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Колесникова А.Г.

**Цель исследования:** Изучить заболеваемость коклюшем в г. Донецке с 2011-2016 года.

**Материал и метод:** Нами был проведен анализ научной литературы по коклюшной инфекции, а так же ретроспективный анализ заболеваемости за последние 10 лет.

**Результаты:** Анализируя заболеваемость коклюшем в Донецкой области за период с 2011 по 2016 года, следует отметить, что в 2011 году регистрировалась самая высокая заболеваемость за анализируемый отрезок времени (11,64). С 2013 года по 2015 года отмечается относительное благополучие, и показатели соответствуют (1,07 по 0,71). С 2015 года по 2016 мы отмечаем тенденцию к росту (3,55). Это объясняется военно-экономическим кризисом на анализируемой территории, нехваткой диагностических и лечебных препаратов, вакцин. Увеличивается миграция населения состоянием хронического стресса у пациентов, как у взрослых, так и у детей. При анализе возрастной структуры заболевания была определена группа риска - это наиболее опасный для осложнений и тяжести заболевания возраст детей до 1 года. В 2011 году заболеваемость коклюшем была (183,27), а в 2016 году была на 10% ниже описанного года (164,62). Высокая заболеваемость в этой группе связана не столько с вакцинацией, т.к. на 1 году жизни только начинаем вакцинировать, как по-видимому, со снижением иммунитета у женщин детородного возраста, и возможно, с нарушением санитарно-гигиенических условий во время вынужденной эвакуации. Полученные результаты позволяют нам поднять вопрос, о повышенном внимании к сложившейся ситуации. Если повышение заболеваемости будет сохраняться и после нормализации условий на территории ДНР, то возможно следует обсудить вопрос о введении в календарь прививок вакцинации коклюшного анатоксина (на раннем этапе до вакцинации АКДС) детям до 1 года, опираясь на опыт Российской Федерации, который был опробован коллегами при экстренной ситуации по коклюшной инфекции.

**Выводы:** 1. Заболеваемость имеет тенденцию к росту. 2. Выявленная группа риска дети до 1 года, являются наиболее уязвимой для осложнений и тяжести течения. 3. Если не нормализуется эпидемиологическая ситуация заболеваемости коклюшем на территории ДНР, предлагаем детям до первой вакцинации АКДС на раннем этапе, введение моно-коклюшного анатоксина.

*Григасов В.А., Романова А.Г.*

### **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОТУЛИЗМА**

Научный руководитель: д.мед.н, проф. Домашенко О.Н.

**Цель исследования.** Анализ клинических симптомов и эпидемиологии современного спорадического ботулизма.

**Материалы методы.** Изучено течение болезни у 55 больных (28 мужчин и 27 женщин) возрастом от 18 до 67 лет, с лабораторно подтвержденным ботулизмом, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии инфекционного корпуса ЦГКБ №1 в период с 2009 по 2017 год. Среди всех заболевших 45% составляли жители Донецка, 55% - жители области.

**Результаты и обсуждения.** Ботулизм - острое сапрозоонозное заболевание, с фекально-оральным механизмом передачи, возникающее вследствие употребления продуктов, содержащих токсин возбудителя - Clostridium botulinum, обладающий нейротоксическим действием. С учетом антигенных свойств детерминированы 8 типов токсина - А, В, С1, С2, D, E, F, G. Клинические формы ботулизма, помимо пищевой, представлены также раневой формой, ботулизмом новорожденных и ингаляционным ботулизмом, однако в нашем исследовании пищевой ботулизм составил 100% случаев. Среди выделенных ботулотоксинов преобладал ботулотоксин типа E, у 9% - типы А и В. У всех пациентов

наблюдались варианты средне-тяжелого и тяжелого течения, обусловленные употреблением в пищу вяленой и соленой рыбы, а также мясных субпродуктов домашнего приготовления и консервированных овощей (грибы, томатный сок, салаты). Клиническая картина пациентов представляла собой классический вариант течения заболевания с гастроэнтеритическим, офтальмоплегическим синдромом, развитием дисфагии и афонии и, в зависимости от тяжести заболевания – присоединением бульбарного синдрома, дыхательной недостаточности, поражениями вегетативной, парасимпатической нервной системы, сердечно-сосудистой системы. Из 55 больных у 2 пациентов тяжелое течение заболевания привело к летальному исходу. Таким образом, уровень летальности в нашем исследовании составил 3,6 %, что гораздо ниже соответствующих показателей по данным литературы.

Профилактика ботулизма основана на строгом соблюдении санитарных и технологических правил консервирования пищевых продуктов. Стерилизацию следует осуществлять в автоклавах, так как повышенное давление и высокая температура (120°C) разрушают не только бактериальные клетки и токсин, но и споры. В домашних условиях продукты растительного происхождения можно заготавливать впрок только путём маринования или соления с добавлением достаточного количества кислоты и соли и обязательно в открытой для доступа воздуха таре. Большое значение имеет профилактика ботулизма в торговой сети. Не следует покупать кровяную и ливерную колбасу, буженину, таранку, консервированные грибы у случайных лиц. Если продукт вызывает сомнение в качестве, следует его прокипятить: кипячение в течение 10 мин разрушает ботулотоксин. Важную роль играет разъяснительная работа среди населения об опасности ботулизма и правилах консервирования продуктов в домашних условиях.

**Выводы.** Таким образом, в нашем исследовании пищевой ботулизм составил 100% случаев, преобладал ботулотоксин типа Е при доминации средне-тяжелого и тяжелого течения и классической клинической картине.

Постоянная реализация и оптимизация программы по профилактике и созданию ботулизм-настороженности у врачей и населения, включающей комплекс организационных, противоэпидемических, санитарно-гигиенических механизмов привела к снижению уровня заболеваемости ботулизмом населения, а своевременная диагностика и эффективное лечение привели к минимизации (до 3,6%) неблагоприятных исходов у данного заболевания.

Максимова М.А., Очан В.И.

## ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ДИАГНОСТИКИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Научный руководитель: проф. Трунова О.А.

**Цель исследования** - проанализировать показатели заболеваемости, методы диагностики и профилактики ротавирусной инфекции (РВИ).

**Материалы и методы.** Методами мета-анализа и ретроспективного эпидемиологического анализа по данным медицинской литературы и официальной статистики была изучена заболеваемость и методы диагностики РВИ с 2000 по 2016 год в мире, РФ и ДНР.

**Результаты.** Ротавирусная инфекция (РВИ) занимает значительное место в структуре острых кишечных инфекций (ОКИ) и имеет убикуитарное распространение. Ротавирусы (РВ) чаще всего инфицируют детей в возрасте от 6 месяцев до 3 лет. Также могут болеть дети школьного возраста и взрослые. В мире РВИ является основной причиной возникновения тяжелой диареи с дегидратацией организма. РВ принадлежат семейству *Reoviridae*. В составе вируса есть 4 антигена (АГ), представляющих фрагментированную молекулу РНК. Учитывая различные комбинации АГ, ротавирусы делят на пять групп - (А, В, С, D, E, F и G). Самая опасная для людей - группа А.

Основной механизм передачи РВ — фекально-оральный. Пути передачи - через загрязнённые руки, поверхности и вещи. Основной источник и резервуар РВИ – больной манифестной формой, выделяющий с фекалиями до 10 КОЭ/г вирусных частиц в конце инкубационного периода и в первые 5 дней болезни.

По данным ВОЗ заболеваемость в различных странах мира колеблется от 250 до 3000 сл. на 100 тыс. детского населения. Ежегодно в мире регистрируют более 138 млн сл. РВ острого гастроэнтерита, из которых до 705 тыс заканчиваются смертью. Самая высокая летальность регистрируется в странах Южной Азии, Индии, Африки, Латинской Америки — 360 800 случаев, что составляет 82 % от общего количества летальных случаев. Практически каждый ребенок в мире, независимо от национальности и социально-экономического статуса, в течение первых пяти лет жизни дважды переносит ротавирусный гастроэнтерит. В США ежегодно регистрируется свыше 1 млн. случаев тяжелой РВИ у детей в возрасте от 1 до 4 лет. В Польше в 2002-2010 г. РВ при ОКИ выявлялись у каждого третьего ребенка; в Италии -

у каждого второго. В РФ уровень заболеваемости РВИ за последние 10 лет вырос с 1,4 до 7,0 на 100 тыс нас. Удельный вес детей до 1 года составил 28%, от 1 до 2 лет - 19%, от 3 до 6 - 20%, от 6 до 14 - 33%. В Донецкой области с 2000 по 2012 гг. заболеваемость колебалась от 0,8 до 18,4 на 100 тыс детского нас.) и имела зимне-весеннюю сезонность и спорадическую интенсивность. В ДНР в 2015 и 2016 гг. заболеваемость на 100 тыс нас. составила 7,0 и 7,6 соответственно. В структуре ОКИ в 2015 г. доля РВИ составила 6,3%, а в 2016 г. - 5,8%.

Диагностическим материалом для выявления РВИ являются фекалии, рвотные массы и сыворотка крови. Широко используется метод ИФА для определения РВ АГ в кале, реакция латекс агглютинации и экспресс-тесты для выявления АГ РВ в фекалиях иммунохроматографическим методом (рота-тест). Высокочувствительную к малым концентрациям РВ в копрофильтрах обратную транскриптазную полимеразную цепную реакцию используют также для идентификации штаммов РВ.

В настоящее время для специфической профилактики РВИ используются живые вакцины – мновалентная аттенуированная «Ротарикс» (Великобритания) и пентавалентная реассортантная «Ротатек» (Нидерланды).

**Выводы.** Установлена широкая распространенность РВИ в мире с тенденцией к росту показателей заболеваемости в РФ, ДНР и ряде других стран, что свидетельствует о необходимости внесения в календарь прививок вакцинации против РВИ групп риска. Современные молекулярные методы диагностики позволяют своевременно выявлять и предупреждать летальность от РВИ.

*Очан В.И., Максимова М.А.*

### ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

Научный руководитель: проф. Трунова О.А.

Ветряная оспа (ВО) – острая, вирусная, высоко контагиозная инфекция, распространенная повсеместно. ВО у взрослых может осложняться пневмонией, энцефалитом, гнойными инфекциями, сепсисом. Летальность у детей ниже (1:100000), чем у взрослых (1:5000). В отсутствие программы иммунизации ВО поражает практически каждого человека до среднего возраста. Первая вакцина была зарегистрирована в 1986 г. и начала использоваться в Японии. В настоящее время во многих странах Евросоюза (Германии, Великобритании, Италии, Испании, Франции и др.) проводится вакцинация против ВО в группах риска. Плановая вакцинация детей в США с 1995 г. способствовала 90%-му снижению заболеваемости ВО.

**Цель исследования** – провести анализ многолетней динамики заболеваемости ветряной оспой в г. Донецке и Украине за 19-летний период в разных возрастных группах, изучить сезонность, оценить целесообразность плановой вакцинации против ВО.

**Материалы и методы.** Проведен информационный поиск по эпидемиологии и профилактике ВО и ретроспективный эпидемиологический анализ данных официальной статистики и горСЭС г. Донецка по заболеваемости ВО населения г. Донецка и Украины (1992-2011 гг.). Проанализирована заболеваемость ВО по возрастным группам за 3 периода (1997-2001 гг., 2002-2006 гг. и 2007-2011 гг.).

**Результаты исследования.** В среднем заболеваемость ВО в г. Донецке (352,8 сл. на 100 тыс. нас.) превышала аналогичный показатель по Украине (249,6 сл. на 100 тыс. нас.) во все годы наблюдения на 50 %. Как в Донецке, так и в целом по стране отмечается тенденция к росту заболеваемости. Детское население болеет ВО почти в 100 раз чаще, чем взрослое. Однако, исследуя три пятилетних периода, можно отметить рост заболеваемости как среди детского населения (с 2333,2 до 3513,8 сл. на 100 тыс. нас.), так и среди взрослого (с 21,7 до 36,4 сл. на 100 тыс. нас.).

Анализируя показатели по возрастным группам в г. Донецке, становится видно, что наиболее подвержены ВО дети в возрасте 3-6 лет. Так, в III периоде (2007-2011 гг.) показатель заболеваемости был максимальным и составил 8535,6 случаев на 100 тыс. населения, а в I периоде (1997-2001 гг.) численность заболевших на втором месте среди трех периодов по рассматриваемой возрастной группе (4800 сл. на 100 тыс. нас.). Таким образом, в этой возрастной группе (3 - 6 лет) имеет место двукратный подъем заболеваемости к 2011 г. Дети до 2-х лет болеют ВО намного реже. Для них II период (2002 г. - 2006 г.) явился пиковым по заболеваемости (4006,3 сл. на 100 тыс. нас.). В III периоде (2007 г. - 2011 г.) частота ВО снизилась почти в 4 раза (1085,9 сл. на 100 тыс. нас.). Реже всего ВО болеют дети в группе 7-14 лет, но при этом наибольшим показателем заболеваемости является III период (2007-2011 гг.) с показателем 919,8 сл. на 100 тыс. нас.

Для г. Донецка характерна зимне-весенняя сезонность с пиком заболеваемости в январе.

**Выводы.** Установлена высокая интенсивность эпидемического процесса ВО в г. Донецке в сравнении с усредненными показателями по стране.

Группой высокого риска ВО являются дети в возрасте 3-6 лет, доля заболеваемости которых составляет 55% среди всех случаев заболеваний у детей до 14 лет. Дети от 7 до 14 лет, которые в раннем возрасте не перенесли ВО также входят в группу риска. Заболеваемость взрослого населения города Донецка выросла на 67,7%. Учитывая ухудшение эпидемической ситуации по ВО, считаем необходимым сделать вакцинацию против этой вирусной инфекции плановой, включив ее в Календарь прививок для детей групп риска.

*Поликарина И.С., Болотов А.А., Вишняк К.А.*

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СКАРЛАТИНОЙ В ГОРОДЕ ДОНЕЦКЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Колесникова А.Г.

**Актуальность темы.** Экономический ущерб, связанный со стрептококковой инфекцией примерно в 10 раз выше, чем с вирусными гепатитами. Среди стрептококкозов наиболее экономически значимой является ангина (57,6%), далее следуют острые респираторные заболевания (ОРЗ) стрептококковой этиологии (30,3%), рожа (9,1%), затем скарлатина и активный ревматизм (1,2%) и, наконец, острые нефриты (0,7%).

**Цель нашей работы** - проанализировать ситуацию по стрептококковой инфекции в ДНР и наметить пути профилактической и противэпидемической работы.

**Материалы и методы.** Нами был проведен анализ научной литературы по стрептококковой инфекции и иммунологические исследования, а также ретроспективный анализ заболеваемости за последние 10 лет.

**Результаты исследования.** Анализируя заболеваемость скарлатиной по городу Донецку была отмечена тенденция к росту. С 1973 заболеваемость уступает место стафилококковой инфекции. Начиная с 1995 года (согласно закону саморегуляции эпидемиологического процесса по Белякову А.В.) заболеваемость стрептококковой инфекцией начинает приобретать четкую периодичность 4-5 лет. В городе Донецке периодичность заболеваемости имеет ряд особенностей, которые скорее всего связаны со значительной аллергизированностью населения, проживающего в экологически неблагоприятном районе.

Нами были определены 2 группы риска – 5-6 лет и 10-14 лет. Следует отметить, что при сравнении иммунологических показателей двух возрастных групп – у детей от 2,1 до 6 лет независимо от сроков обследования имела В-лимфопения. У больных от 6,1 до 14 лет на 2-4й день болезни малорецепторная популяция В1 клеток находилась в пределах возрастной нормы и увеличивалась к 9-10му дню болезни, за счет чего общее содержание В-лимфоцитов соответствовало контрольному уровню. В этой же возрастной группе регистрировался более высокий 0-лимфоцитоз. Полученные различия мы связывали с типом иммунного ответа, который у детей до 6 лет носит первичный, а у детей старше 6 лет – вторичный характер вследствие предшествующей сенсибилизации макроорганизма стрептококком путем «немой» иммунизации, особенно полно охватывающей детей к 15 годам. На вторичный тип иммунного ответа у больных от 6,1 до 14 лет указывала положительная динамика со стороны иммуноглобулинов М и G, содержание которых увеличивалось к 9-10му дню болезни по сравнению со стартовыми показателями ( $P < 0,05$ ), в то время как у детей младшего возраста уровень иммуноглобулинов М и G не изменялся. Из вышесказанного можно сделать вывод, что во 2 группе т.е. среди детей 10-14 лет – наибольшая вероятность нахождения носителей и детей, которые болеют легкой, стертой, атипичной формой или находящихся в инкубационном периоде. Поэтому с эпидемиологической точки зрения они представляют наибольшую эпидемиологическую опасность так как вероятнее всего являются группой, которая поддерживает циркуляцию возбудителя в детских, а возможно и взрослых коллективах.

**Выводы.** 1. Заболеваемость скарлатиной в Донецке имеет тенденцию к росту. 2. Выявлены группы риска – дети 5-6 лет и 10-14 лет. 3. Для выявления больных легкой формой и носителей предлагаем в группах риска проводить аллергологическую пробу Дика, антистрептолизинную реакцию с последующей санацией.

*Салоникиди А.С.*

### **ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ОТ ПРОТИВОГРИППОЗНОЙ ВАКЦИНАЦИИ**

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Чебакина Е.А.

Зимой 2015-2016 года в нашем регионе отмечалось повышение заболеваемости гриппом А (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) pdm 09. Количество больных и тяжесть течения во много были обусловлены отсутствием иммунитета к данному вирусу. Осенью 2016 года проводилась иммунизация вакциной Гриппол® плюс.

Вакцинация для отдельных групп населения была доступной, однако привитой от гриппа оказалась незначительная часть населения.

**Цель исследования.** Данное исследование проводилось для выяснения причин отказа от вакцинации против гриппа отдельных организованных групп населения (студентов медицинского университета).

**Материалы и методы.** Проведен опрос по специально разработанным анкетам среди непривитых студентов медицинского университета. Вопросы анкеты определялись проблемой прививок.

Опрошено 94 учащихся 2, 4, 5 и 6 курсов, респонденты отбирались методом сплошной выборки. Все студенты были заранее (в сентябре-октябре 2016 года) информированы о возможности вакцинации, последняя проводилась бесплатно, в течение двух месяцев в удобное для студентов время, пункт вакцинации находился на территории медицинского университета.

**Результаты и обсуждения.** Все опрошенные студенты медицинских и стоматологического факультетов знакомы с проблемой гриппа, а студенты 5 и 6 курсов прошли курс обучения на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии.

Частота простудных заболеваний, сопровождающихся интоксикацией и катаральным синдромом, среди студентов достаточно высокая: более половины респондентов - 52 человека (55,3%) - болеют респираторными инфекциями 3 раза в год и чаще; 32 респондента (34,0%) отмечают эти заболевания ежегодно 1-2 раза в год, и только 11 опрошенных (11,7%) болеют 1 раз в 2 года и реже. Склонность опрашиваемых к респираторным инфекциям, отношение их к категории медицинских работников, а также тот факт, что они являются учащимися являются основанием для проведения вакцинации от гриппа.

Беспечное отношение респондентов к своему здоровью подтверждается поведением в случае заболевания. При лихорадочном состоянии за медицинской помощью к врачам обращается только 12 респондентов (12,7%), причем не ранее 3 дня высокой температуры или при присоединении каких-либо других симптомов. По рекомендациям родителей лечатся 34 (36,2%) опрошенных, 41 (43,6%) обращаются к знакомым врачам, независимо от специализации последних, 6 (6,4%) не лечатся, самолечение отмечают 34 (36,2%) респондентов, преимущественно студенты старших курсов. Различий в отношении к прививкам и здоровью в зависимости от курса обучения не прослеживается.

После окончания школы привиты от инфекционных заболеваний 38 (40,4%) студентов; указать болезни, против которых вакцинированы, респонденты затруднились, время проведения последней вакцинации и сроки следующей назвать не смог никто. Прививки ранее переносились хорошо, только у двоих были постпрививочные осложнения в виде кожно-аллергической реакции и лихорадочного состояния. Эти осложнения респонденты указали как причину отказа от прививок в 2016 году.

**Выводы.** Отказ от медицинских прививок по уважительным причинам (побочные реакции) у 2 (2,1%) опрошенных. 92 (97,9%) респондентов отказались от прививок необоснованно, из них 54 (57,5%) мотивировали отказ нежеланием, 4 (4,3%) - недоверием вакцинации, 32 (34,0%) - объяснить причину отказа не смогли. Нежелание прививаться, как и отказ от медицинской помощи в случае развития заболевания, у студентов 2 курса можно объяснить недостаточной информированностью, студентов 4-6 курсов, прошедших курс инфекционных болезней, а также отсутствием мотивации к сохранению здоровья в настоящем и будущем.

*Степанова С.Е., Логвинова В.В.*

## ЦИРКУЛЯЦИЯ ПОЛИОВИРУСОВ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИТИКА ВОЗ ОТНОСИТЕЛЬНО ВАКЦИНАЦИИ

Научный руководитель: д.мед.н., доц. Романенко Т.А.

**Цель исследования.** Оценить возможность циркуляции полиовирусов разного происхождения и современную политику ВОЗ относительно вакцинации с целью эрадикации полиомиелита.

**Материалы и методы.** Проведен эпидемиологический анализ полиомиелитной инфекции в мире по данным 28 источников научной литературы.

**Результаты.** Существует три серотипа вируса полиомиелита (1, 2 и 3). До внедрения вакцинации почти все дети инфицировались полиовирусами. В среднем у одного из 200 восприимчивых лиц развивался паралитический полиомиелит, исходами которого была инвалидизация или смерть. По данным, полученным из 15 стран, частота возникновения паралитических форм при инфицировании разными серотипами значительно отличается: для 1 серотипа она составляет 0,5 случая на 100 инфицированных, для 2 серотипа – 0,05 случая, для 3 серотипа – 0,08 случая соответственно.

В 1980 г. в мире возникло более 350000 случаев паралитического полиомиелита более чем в 125 странах. Постоянное использование полиовакцин привело к резкому снижению более чем на 99 % за-

болеваемости полиомиелитом в глобальном масштабе. Число эндемичных стран снизилось со 125 до 3-х (Нигерия, Пакистан и Афганистан), где распространяется дикий полиовирус (ДПВ) типа 1. Некоторые страны (Африканский Рог, Камерун, регионы Ближнего Востока) сообщали о циркуляции ДПВ типа 1 и возникновении клинических случаев, связанных с завозом его после элиминации полиомиелита в этих странах. В 2012 и 2013 гг. в мире было зарегистрировано 223 и 403 случая соответственно. Дикая полиовирус типа 2 не циркулирует с 1999 г.

Эти успехи достигнуты благодаря вакцинопрофилактике. Национальные программы иммунизации используют живую оральную (ОПВ) и инактивированную (ИПВ) полиовакцины. ОПВ бывает нескольких видов: трехвалентная (тОПВ) включает вакцинные штаммы вирусов типа 1, 2 и 3; бивалентная (бОПВ) – типа 1 и 3, моновалентные (мОПВ1, мОПВ2, мОПВ3). ОПВ чрезвычайно безопасна и эффективна для иммунизации детей. Ею вакцинировано более 2,5 миллиардов детей во всем мире, что позволило предотвратить более 10 миллионов случаев заболевания полиомиелитом. В очень редких случаях применение ОПВ может привести к возникновению вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (ВАПП) или появлению циркулирующих вакцино-родственных штаммов полиовирусов (цВРПВ). Частота ВАПП – 1 случай на 2,7 миллиона введенных доз ОПВ, причина – генетическое изменение оригинального аттенуированного вакцинного штамма, которое происходит в кишечнике вакцинированного. Он может возникнуть у привитого ребенка или у невакцинированного контактного, который проживает вместе с вакцинированным, выделяющим мутировавший вирус. ВАПП не передается и не вызывает вспышек заболеваний. цВРПВ – это генетически измененный штамм ОПВ, который может вызывать паралич и циркулировать среди людей. Он встречается очень редко – 24 вспышки (750 случаев) в 21 стране за последние десять лет. цВРДПВ появляются тогда, когда плановая иммунизация проводится плохо и значительная часть населения остается восприимчивой к полиовирусу.

**Выводы.** Полностью вакцинированное население будет защищено, как от вакцино-родственных, так и от диких полиовирусов. ВОЗ рекомендует календарь прививок с использованием не только ОПВ, но и ИПВ для первых двух вакцинаций. Меры борьбы со вспышками, вызванными цВРПВ или ДПВ: организация нескольких раундов иммунизации каждого ребенка в возрасте до пяти лет с целью прекращения передачи вируса. По мере элиминации ДПВ ОПВ должна быть выведена из обращения и заменена ИПВ. Начать этот процесс целесообразно с удаления 2-типа вируса из ОПВ (переход с тОПВ к бОПВ), так как в настоящее время тип 2 вируса, содержащийся в трехвалентной ОПВ является причиной более 90 % всех случаев цВРПВ, а ДПВ типа 2 не циркулирует с 1999г..

*Токарева М.А.*

## **ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

Научный руководитель: д. мед. н., доц. Романенко Т.А.

**Цель исследования.** Изучить эпидемиологические особенности ротавирусной инфекции и методы её профилактики на современном этапе развития.

**Материал и методы.** С помощью эпидемиологического метода исследования проведено изучение научных публикации и официальных статистических данных, проанализированы и обобщены 12 источников литературы.

**Результаты.** По данным Всемирной организации здравоохранения заболеваемость ротавирусной инфекцией в различных странах колеблется в очень широких пределах: от 250 до 3000 случаев на 100 тыс. детского населения.

При проведении ряда лабораторных обследований в Донецкой области, в период с февраля по апрель 2011 г. выявлено, что ротавирусная инфекция регистрировалась среди детей в 59,6 % случаев заболеваний. Группу риска составляли дети первых четырех лет жизни. Показатель заболеваемости у новорожденных первого года жизни составил 168,7 на 100 тыс. данного контингента, детей в возрасте 1–4 года – 177,4 на 100 тыс. данного контингента, что значительно (в 3,7 раза) превышает показатели заболеваемости у детей старше 4 лет.

Всемирная организация здравоохранения рекомендует внедрить вакцинацию против ротавирусной инфекции в Национальные календари профилактических прививок и рассматривать это профилактическое направление как приоритетное. Вакцины RotaTeq и Rotarix уже с успехом применяются в Австралии, Бельгии, США, Финляндии, Германии и других странах. Уже получены данные по снижению госпитализаций, связанных с ротавирусным гастроэнтеритом: на 83–90 % в Бельгии, на 86 % в США, на 80 % в Финляндии, на 93 % в Австралии.

Rotarix – живая аттенуированная ротавирусная вакцина на основе штамма 89–12 типа G1P. При проведении исследований были получены следующие результаты: эффективность вакцины против тя-



желых форм ротавирусных гастроэнтеритов составляла 90,4 %, в отношении ротавирусного гастроэнтерита любой степени тяжести – 78,9 % .

RotaTeq – пентавалентная вакцина, содержащая пять реассортивных человеческих и бычьих вирусов (G1, G2, G3, G4 и P1A). Эффективность вакцинации в отношении тяжелых случаев ротавирусных гастроэнтеритов составляет 98 %, в отношении любых форм ротавирусных гастроэнтеритов – 74 %.

**Выводы.** Ротавирусная инфекция широко распространена во всем мире. Группой риска при этой инфекции являются дети первых 4 лет жизни. Ротавирусный гастроэнтерит выявлялся у детей первых лет жизни чаще, чем у детей школьного возраста. Ротавирусы являются частой причиной внутрибольничных заражений детей. Вакцины RotaTeq и Rotarix – надежное средство профилактики данной инфекции. Внедрение вакцинации против ротавирусной инфекции в Национальные календари профилактических прививок является приоритетным профилактическим направлением.

*Черкасова Т.И.*

## К ВОПРОСУ О ПОРАЖЕНИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ИЕРСИНИОЗЕ

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Домашенко О.Н.

**Цель исследования.** Анализ клинического течения генерализованной формы иерсиниоза с поражением нервной системы - менингитов.

**Материалы и методы.** Изучено клиническое течение менингита у 9 больных генерализованной формой иерсиниоза. Все заболевшие – мужчины в возрасте 16-48 лет. Иерсиниозная этиология менингита была подтверждена у 6 больных нарастанием титра антител в РНГА с иерсиниозным диагностикумом ОЗ в титрах 1: 400 - 1: 800, у 2 – РА с сероварами О2а, у 1 – РА с сероварами О2, О8, О3 в титре 1: 640 - 1: 1280.

**Результаты и обсуждения.** В процессе обследования 92 больных генерализованной формой иерсиниоза обращало внимание изменение в состоянии нервной системы, являющееся проявлением общей интоксикации. Вместе с тем мы наблюдали 9 (3,6 %) больных менингитом, развитие которого началось при генерализованном течении иерсиниоза. В начальном периоде у этих больных возникал выраженный общеинтоксикационный синдром. При этом у трех пациентов имело место внезапное повышение температуры до 39,0-40,0 °С с ознобом, у двух – подострое нарастание лихорадки в течение 3-4-х дней. Больные жаловались на выраженную общую слабость, боль в глазах, светобоязнь и головную боль преимущественно в лобно-височной области. У 3 больных нестерпимая головная боль сопровождалась рвотой, у других с 3-4-го дня болезни – тошнотой. У всех больных со 2-3-го дня возникали боли в крупных и мелких суставах конечностей, у 4 отмечены малоподвижность и отек фаланговых сочленений кистей рук в сочетании с эритемой ладоней. Умеренные миалгии наблюдались у 5 больных, двое жаловались на насморк и першение в горле, 3 – на сухой кашель. У всех обнаружили склерит, конъюнктивит, гиперемию задней стенки глотки, обложенный серым налетом язык с малиновым краем и гипертрофированными сосочками, яркую гиперемию лица. У 5 обнаружено увеличение до 1,0-1,5 см в диаметре подчелюстных, заднешейных, у 2 – подмышечных лимфоузлов. У всех на 3-5-й день на коже появились высыпания – у 3 мелкоочаговые (скарлатиноподобные) с преимущественной локализацией на туловище, голенях, стопах, предплечьях, кистях рук; у 3 – разные по размерам пятнисто-папулезные элементы в виде полос, сливающихся в области суставов, у 2 – пятнисто-геморрагические. У 4 обнаружена субиктеричность склер, увеличение печени до 2-2,5 см; у 5 – при пальпации в околопупочной и илеоцекальной области – урчание, незначительная болезненность. Отмечены также тахикардия и приглушенность тонов сердца. У всех пациентов выявлена ригидность мышц затылка. Симптом Кернига, нижний симптом Брудзинского были выражены умеренно. У одного пациента отмечены горизонтальный нистагм и сглаженность носогубной складки. У 9 больных спинномозговая жидкость была прозрачной, вытекала под давлением 220-270 мм вод. ст. Цитоз составил 134-670 в мм<sup>3</sup> с явным преимуществом нейтрофилов – 60-82%, а количество белка составило 550-1100 мг/л. У 3 больных спинномозговая жидкость была слегка мутной, а цитоз достиг 1000-2800 в мм<sup>3</sup> с содержанием нейтрофилов 89-90%. Количество сахара и хлоридов в спинномозговой жидкости соответствовало норме.

**Выводы.** Несмотря на то, что роль иерсиний в этиологической структуре менингитов окончательно не установлена, наше исследование показало, что у 3,6 % больных генерализованной формой иерсиниоза заболевание осложняется менингитом. Развитие менингита может наблюдаться в поздние сроки инфицирования и расценивается как вторично-очаговое проявление иерсиниоза.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, Донецк, ДНР  
Кафедра организации высшего образования, управления  
здравоохранением и эпидемиологии  
Зав. кафедрой – к. мед. н., доц. Беседина Е.И.

*Бублик Я.В.*

### ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ЗА СЧЕТ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ И СРЕДСТВ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА

**Цель исследования:** финансовое обеспечение противоэпидемических мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, распространения и ликвидации инфекционных болезней.

**Материал и методы:** на протяжении многих лет, история вакцинопрофилактики доказала свою исключительную эффективность в сохранении жизни людей, сокращение заболеваемости и смертности населения. По мнению сотрудников ВОЗ вакцинация и чистая питьевая вода – единственные доказанные меры, реально влияющие на общественное здоровье. Вакцинация является самым эффективным и экономически выгодным профилактическим мероприятием, известным современной медицине.

**Результаты:** Благодаря иммунизации международному сообществу удалось достигнуть глобальной ликвидации оспы, полиомиелита в большинстве стран мира, резко снизить заболеваемость многими детскими инфекциями. Сегодня массовая вакцинация является фактором экономического роста в мировом масштабе. По данным ВОЗ благодаря развернутым по всему миру программам вакцинации ежегодно удается сохранить 6 млн. детских жизней. 750 тыс. детей не становятся инвалидами. Вакцинация ежегодно дарит человечеству 400 млн. дополнительных лет жизни.

Вакцинация относится к числу мероприятий требующих значительных материальных затрат, поскольку предусматривает охват прививками широких слоев населения. В связи с этим важно иметь правильное представление об эффективности иммунизации.

Потребители медицинской услуги в виде вакцинации имеют очень ограниченную информацию о её значимости для сохранения здоровья, и тем более сжатую информацию о том, какую экономическую выгоду получает конкретный человек, сделавший прививку.

Финансовое обеспечение иммунопрофилактики за счет бюджетных средств сохраняет чистую форму общественного блага. А вот финансовое обеспечение иммунопрофилактики работников за счет средств юридического лица преобразует общественное благо в частное. Соответственно, финансовое обеспечение иммунопрофилактики гражданина за счет его собственных денежных средств преобразует общественное благо в индивидуальное. Хотя такая трансформация носит условный характер, и, в основном, отражает индивидуальное и частное благо как разновидности совокупного общественного блага.

Участие юридического лица в финансовом обеспечении иммунопрофилактики собственных работников служит сравнительное соотношение между затратами на данную процедуру и экономической выгоды от снижения заболеваемости работающих. Осуществляется сравнение стоимостных показателей. Финансовое обеспечение иммунопрофилактики детей, инвалидов и пенсионеров несет только социальную функцию. Следовательно, государством производится сравнение общественной пользы иммунопрофилактики с общественными издержками на её проведение.

**Выводы:** Иммунопрофилактика, как сектор медицинского обслуживания, формирует выгоды перераспределения бюджетных средств, принятые современной экономической наукой. Прямая выгода вакцинации предназначена для конкретного человека. В целом, оценивая совокупные издержки государства, бизнеса и граждан, необходимо учитывать отрицательную динамику показателей заболеваемости и расходов на медицинскую помощь. Будущие издержки и доходы следует дисконтировать к современной текущей стоимости.

Бублик Я.В.

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Цель исследования:** экономическая оценка проведения вакцинопрофилактики.

**Материал и методы:** вакцинация относится к числу мероприятий, требующих значительных материальных затрат, поскольку предусматривает охват прививками различные слои населения. На сегодняшний день в арсенале практической медицины имеется большой перечень вакцинных препаратов. В России зарегистрировано более 100 наименований вакцин, и их число увеличивается с каждым годом (Зверева В.В., Семенова Б.Ф. и Хаитова Р.М., 2011).

**Результаты.** Информационной основой для оценки качества иммунопрофилактики населения является: государственная статистическая отчетность, сведения о профилактических прививках, отчеты лечебно-профилактических учреждений о выполнении плана профилактических прививок, результаты серологического обследования «индикаторных» групп. Оценка проведения иммунопрофилактики, оценивается по следующим показателям: охват прививками, привитость и своевременность вакцинации.

Охват прививками косвенно отражает состояние иммунологической структуры населения при вакциноуправляемых инфекциях.

Своевременность прививок отражает проведение вакцинации в соответствии со сроками, установленными календарем прививок. Серологические исследования для оценки качества иммунопрофилактики является многоцелевыми.

Экономическая эффективность вакцинопрофилактики – это выраженный в денежных единицах положительный вклад от практического проведения мероприятия. Иммунопрофилактика – весьма очень затратное мероприятие, требующее значительных государственных ресурсов. Однако ущерб от заболеваний людей болезнями, которые могут быть предотвращены иммунизацией, в десятки раз выше. Это и определяет высокую экономическую эффективность вакцинопрофилактики.

Для оценки экономической эффективности вакцинопрофилактики вычисляется критерий выгоды (прибыли): отношение затрат на вакцинацию к предотвращенным затратам, т.е. связанных с лечением заболеваний невакцинированных людей. Может также определяться стоимость снижения затрат, денежное соотношение выгоды – затраты.

Различные инфекционные заболевания обошлись бюджету Российской Федерации в 2016 году в 470 млрд. рублей. Это на 28 млрд. рублей больше, чем годом ранее (по материалам отчета о состоянии санитарно – эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2015 году, опубликованного Роспотребнадзором) (Зверева В.В., Семенова Б.Ф. и Хаитова Р.М., 2011).

#### **Выводы:**

1. Общий рост экономического ущерба связан с изменением структуры инфекционных заболеваний.
2. Экономическая значимость инфекционных заболеваний характеризуется экономическим ущербом от всей совокупности заболевших в конкретных условиях, места и времени.

Губарев А.В., Буяновская М.В.

### РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА САНИТАРНО-ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ И УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ВЫСЕВАЕМЫХ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ, ПОСТУПИВШИХ В 2016 г. В ТОРГОВУЮ СЕТЬ Г. ДОНЕЦКА.

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Мельник В.А.

**Введение.** Общественное питание представляет собой крупную отрасль хозяйственной деятельности, сочетающую функции производства, реализации продуктов питания и организации их потребления. В технологическом процессе осуществляются непосредственно физическое, химическое, биохимическое воздействие на состояние и свойства сырья, полуфабрикатов с использованием соответствующего оборудования и определенного вида энергии. Весь технологический процесс осуществляется в нестерильных помещениях с использованием нестерильного сырья разной степени контаминации (обсеменения) микроорганизмами. Массовые отравления и заболевания потребителей бывают только в сфере общественного питания.

**Цель работы.** В работе представлена характеристика структуры и периодичность роста выделяемых видов санитарно-показательных и условно-патогенных микроорганизмов в кулинарных изделиях за 2016 г. Проведен сравнительный анализ выделенных видов микроорганизмов на предприятиях общественного питания и в детских подростковых учреждениях г. Донецка с учетом вида кулинарных изделий.

**Материалы и методы.** Мониторинг санитарно-показательных и условно-патогенных микроорганизмов в кулинарных изделиях проводился по материалам Донецкого городского центра Республиканского лабораторного центра ГСЭС МЗ Донецкой Народной Республики (ДНР) за 2016 г. Объектами исследований являлись кулинарные продукты, изготовленные на предприятиях общественного питания и торговли, а также в детских и подростковых учреждениях, домашняя кулинария.

**Результаты:** Исследовано 11177 проб кулинарных изделий, в т.ч., 8251 проба - на предприятиях общественного питания, 2818 проб - в детских и подростковых учреждениях, 3401 проб мучной, 4058 - мясной, 1404 - рыбной, 2466 - овощной и 48 проб домашней кулинарии.

Выполнено 25132 бактериологических исследования на нормирующие показатели согласно действующим нормативным документам.

Для изучения микробного обсеменения готовой продукции было проведено 11177 проб кулинарных изделий и выявлено 640 (5,72%) проб с отклонениями от нормирующих бактериологических показателей. В данных пробах обнаружены санитарно-показательные, патогенные и условно-патогенные микроорганизмы. Наибольшее число отклонений определялось в пробах домашней кулинарии - 25,4% (6 проб). В пробах кулинарных изделий на предприятиях общественного питания - 6,9% (417 проб), в детских и подростковых учреждениях - 3,6% (118 проба). В пробах высевались *Enterobacter* (60,1% от общего количества проб), в т.ч. виды *Enterobacter aerogenes* и *Enterobacter geroviae*, *E. coli* (16,3% от общего числа проб).

**Выводы:** За изучаемый период времени (2016 г.) наиболее распространенными в кулинарных изделиях среди санитарно-показательных микроорганизмов являются энтеробактерии рода *Enterobacter* (60,1% от общего числа проб), в т.ч. виды *Enterobacter aerogenes* и *Enterobacter geroviae*, *E. coli* (16,3% от общего числа проб).

*Жадан Е.С., Коцюмба А.Р.*

#### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЭНТЕРОБИОЗА СРЕДИ ДЕТЕЙ ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВОВ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Научный руководитель: асс. Лыгина Ю.А.

**Актуальность темы:** Энтеробиоз - одно из самых распространенных и часто встречающихся паразитарных заболеваний у детей. Болеют преимущественно дети дошкольного и младшего возраста, особенно дети организованных коллективов. В Донецкой Народной Республике энтеробиоз является значимой медицинской проблемой. Несмотря на наличие многочисленных комплексов мероприятий по профилактике и схем лечения энтеробиоза среди детей, не всегда удается достигнуть быстрого выздоровления. Профилактические мероприятия нуждаются в оптимизации, и в первую очередь – в плане выявления больных энтеробиозом детей в организованных коллективах.

**Цель исследования.** Выявить основные проблемы и предложить рациональные подходы к профилактике энтеробиоза среди детей организованных коллективов.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости энтеробиозом за 2015 г. По материалам отдела паразитологии Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора, обследовано методом «липкой ленты» 315607 человек, в том числе взрослых - 85285 человек, детей - 230325.

**Результаты.** В результате обследования было выявлено 2626 человек с острицами, показатель на 100 тыс. населения составил 107,2, в том числе среди взрослых – 4,8, среди детей до 17 лет - 627,7. Согласно полученным данным, наиболее высокая пораженность энтеробиозом отмечается среди детей детских домов (1886,8 на 100 тыс. населения) и детей школ-интернатов, спецшкол (1373,6 на 100 тыс. населения). Дети, воспитывающиеся в таких учреждениях, являются наименее социально защищенной группой населения. Отсутствие материнской опеки, частые госпитализации, постоянное проживание в закрытом коллективе определяют различные отклонения в состоянии здоровья этих детей (по физическому, психическому, психомоторному и социальному развитию). Состояние здоровья этих детей обусловлено особенностями закрытого коллектива, наличием неблагоприятного преморбидного фона, отягощенным анамнезом (аномалии развития, заболевания ЖКТ, психические расстройства).

Анализ причин пораженности энтеробиозом детей организованных коллективов, показывает, что основными причинами являются несоблюдение личной гигиены из-за недостаточных гигиенических навыков, наличие круглосуточных групп, высокая плотность детей в группах, совмещенность спальных комнат, нарушение санитарно-гигиенического режима, занос инвазий из детских больниц и отделений во время частых госпитализаций.

**Вывод.** Для оптимизации профилактических мероприятий санитарно-эпидемиологическая служба республики должна контролировать санитарное состояние детских учреждений. Необходимо акцентировать внимание сотрудников этих учреждений на выполнении следующих профилактических мероприятий:

1. Своевременное выявление больных энтеробиозом – плановое обследование детского населения, относящегося к декретированному контингенту; лабораторное обследование больных по клиническим показаниям.
2. Обязательное лечение выявленных заболевших энтеробиозом, обследование контактных (по группе, классу семье).
3. Введение и соблюдение режима санитарно – гигиенических и противоэпидемических мероприятий при контагиозных инвазиях в организованных коллективах.
4. Контроль состояния внешней среды: исследование смывов с предметов обихода, питьевой воды, воды в бассейнах, песка из детских песочниц.
5. Гигиеническое воспитание населения.

*Коцюрба А.Р., Жадан Е.С.*

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО САЛЬМОНЕЛЛЕЗУ В СОВЕТСКОМ И ГОРНЯЦКОМ РАЙОНАХ Г.МАКЕЕВКИ ЗА 2005-2016 ГГ.**

Научный руководитель: асс. Лыгина Ю.А.

**Цель исследования.** Выявить многолетнюю динамику эпидемического процесса сальмонеллезов на примере Советского и Горняцкого районов г. Макеевки в 2005-2016 гг.

**Материал и методы.** В работе использованы данные официальной регистрации заболеваемости сальмонеллезами «Информационный бюллетень инфекционной заболеваемости по г. Макеевке». Для определения факторов, определяющих заболеваемость сальмонеллезом на территории Советского и Горняцкого районов г. Макеевки, были проанализированы карты эпидемиологического обследования домашних очагов и «Анализ микробиологического исследования проб, смывов, воды», предоставленные отделом пищевой гигиены.

**Результаты.** Многолетняя цикличность заболеваемости сальмонеллезом в Советском и Горняцком районах г. Макеевки характеризуется короткими периодами со средней амплитудой колебания. В эпидемическом процессе сальмонеллеза в Советском районе выявлены 3 полных периода длительностью от 3 до 5 лет и с амплитудой от 4,2 до 16,9 на 100 тыс. населения, в Горняцком районе — 4 полных периода длительностью от 2 до 3 лет и с амплитудой от 1,5 до 12,6 на 100 тыс. населения.

Для сальмонеллеза характерна регистрация заболеваемости на протяжении всего года, однако, ее помесечное распределение отличается определенной закономерностью (сезонностью). В анализируемый период время риска (сезонное повышение) пришлось на летний цикл. Сезонное повышение заболеваемости началось с роста заболеваемости в июне, достигло максимального подъема в июле (максимальный показатель на 100 тыс. населения составил 52,2 в Горняцком районе и 31,6 в Советском районе) и характеризовалось постепенным снижением заболеваемости в августе. Показатели заболеваемости в эти месяцы превысили круглогодичный уровень заболеваемости (3,4 на 100 тыс. населения) – 60 % внутригодовой заболеваемости.

Своеобразие эпидемического процесса заключается в несколько большей частоте поражения городского населения по сравнению сельским, что может быть связано как с большими возможностями заражения на предприятиях общественного питания и при употреблении мясных полуфабрикатов, приобретенных в кулинарных отделах супермаркетов, так и с лучшим выявлением в городах.

Возрастной состав болеющих сальмонеллезом различен, но актуальной группой являются неорганизованные дети до 1 года, что связано с высокой восприимчивостью организма малышей, повышенной реактивностью и отсутствием типоспецифического иммунитета.

Выявлено, что ведущим путем передачи сальмонеллезной инфекции является пищевой (83,0 %). Контактно-бытовой путь передачи (заболевание вследствие несоблюдения правил личной гигиены) составил 17,0 %.

Основными факторами передачи были: куриные яйца – 33 %; домашняя кулинария – 20 %, мясо птицы – 17 %, колбаса, сосиски – 17 %, майонез домашнего приготовления – 10 %, недостаточно термически обработанная рыба – 3 %.

**Выводы.** Многолетняя динамика заболеваемости сальмонеллезом в Горняцком и Советском районах характеризуется различной тенденцией. В Советском районе определяется тенденция к снижению заболеваемости сальмонеллезом, в Горняцком – намечается рост заболеваемости. Ведущим путем передачи является пищевой, а ведущим фактором — куриные яйца.

Лыгина Ю.А.

## СОВРЕМЕННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПРИОНОВЫХ ИНФЕКЦИЙ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: к.мед.н., доц., Мельник В.А.

Прионы – особый класс белковых инфекционных агентов, не содержащих нуклеиновых кислот. Они вызывают тяжелые заболевания центральной нервной системы у человека и некоторых животных – крупного рогатого скота, овец, макак, норок и др. Хотя распространенность прионовых инфекций в сравнении с другими инфекционными болезнями является относительно низкой, тем не менее, возможна их гиподиагностика вследствие недостаточно развитой системы эпидемиологического надзора.

**Цель исследования.** Проанализировать существующие принципы выявления прионовых инфекций современными методами лабораторной диагностики.

**Материалы и методы.** Аналитический обзор литературных данных отечественных и зарубежных источников.

**Результаты.** К сожалению, согласно литературным данным (Завалишин И.А. и др., 2000; Glatzel M. et al., 2005; Шкундина И.С., Тер-Аванесян М.Д., 2006; Педаченко Е.Г., Малышева Т.А., 2011; Lee J. et al., 2015), имеет место дефицит эффективных современных методов прижизненной лабораторной диагностики прионовых инфекций человека.

Диагностика прионовых инфекций, как правило, осуществляется при секционном исследовании электронно-микроскопическим, биологическим (пробы на мышах), гистопатологическим, иммуногистохимическим, иммунофлуоресцентным и иммуноферментным методами (Госманов Р.Г., 2010). Имеются данные об опыте проведения прижизненной диагностики путем биопсии мозга (Авдей Г.М., 2003), однако данная методика непригодна для активного использования в медицинской практике. В случае семейного заболевания прионовыми инфекциями (семейный тип болезни Крейтцфельдта-Якоба, фатальная семейная инсомния) возможно применение ДНК-диагностики с целью выявления патогенных мутаций в гене PRNP, кодирующем нормальный прионный белок человека (Krasnianski A. et al., 2016; Schmitz M. et al., 2016). Кроме того, в свете новых данных о присутствии инфекционных прионных белков в лимфоретикулярных тканях, возможно использование метода иммуногистохимического исследования биоптатов миндалин, селезенки, лимфатических узлов (Шнайдер Н.А., 2016).

**Вывод.** Большинство современных методов диагностики прионовых инфекций человека основано на посмертном секционном исследовании, а генетические исследования эффективны только в случае семейных заболеваний. Необходима разработка новых малоинвазивных прижизненных методов.

Мельник А.В., Мельник К.В.

## О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ БАЗЫ PROMEDMAIL ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПО ОСОБО ОПАСНЫМ И ДРУГИМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ В МИРЕ, СТРАНАХ СНГ И В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Научный руководитель: к.мед.н., доц. Мельник В.А.

Системы мониторинга за распространением инфекционных заболеваний в мире и на территории отдельных стран, в том числе, и в Донецкой Народной Республике (ДНР), имеют решающее значение для быстрого реагирования противэпидемической службы путем сдерживания вспышек инфекций. Поэтому, раннее выявление таких вспышек позволяет принять своевременно необходимые меры борьбы и профилактики и снизить ущерб от их последствий.

**Цель исследования:** Провести анализ и дать рекомендации о возможности использования современной компьютерной онлайн-базы ProMEDmail (<http://promedmail.org/ru>) для мониторинга эпидемической ситуации в мире по ряду инфекционных заболеваний человека.

**Результаты и обсуждения:** Традиционная система эпидемиологического надзора зачастую применяет трудоемкие и затратные методы для сбора данных о вспышках, эпидемиях и пандемиях, использует официальные данные о числе заболеваний, которые могут быть заведомо искажены (занижены) на всех этапах сбора информации.

В настоящее время широко внедряются современные информационные технологии на основе интернет-ресурсов, способствующие быстрому и глобальному распространению и обмену информацией о вспышках. Системы на базе веб-ресурсов позволяют медицинским работникам быстрее выявлять и распространять информацию о вспышках инфекционных болезней.

В качестве примера такой доступной и информативной системы сбора и обработки медицинской информации на базе веб-ресурсов можно привести систему ProMEDmail, которая представляет собой

программу мониторинга заболеваний на основе бесплатной онлайн-системы быстрого глобального распространения информации о вспышках инфекционных заболеваний среди людей. Она использует в качестве источников получения информации о заболеваниях сообщения СМИ, официальные данные, онлайн-ресурсы и др.

Проанализировав содержимое онлайн-базы русскоязычной службы ProMEDmail за 2013-2016 гг. мы определили, что в этот период времени всего в базе было размещено 2267 сообщений. Из них 1238 пришлось на Российскую Федерацию, 288 – на Украину, 85 – на Казахстан, 31 – на Латвию, 29 – на Беларусь, 24 – на Армению, 15 – на Молдову. На г. Донецк и Донецкую область (включая ДНР) пришлось 20 сообщений, г. Луганск и Луганскую область (включая Луганскую Народную Республику) – 11 сообщений.

По отдельным нозологиям инфекционных болезней количество сообщений в онлайн-базе распределилось следующим образом: по острым кишечным инфекциям - 105, сальмонеллезу - 68, по геморрагической лихорадке спочечным синдромом – 60, по Конго-Крымской геморрагической лихорадке - 53, по рабической инфекции – 47, по клещевому энцефалиту - 38, по менингококковой инфекции – 38, по энтеровирусной инфекции – 32, по ротавирусной инфекции – 24, по туляремии – 22, по лихорадке Западного Нила – 21, по трихинеллезу – 20, по кори - 17, по лептоспирозу – 17, по полиомиелиту – 16, по серозному менингиту – 15 и т.д.

**Выводы.** Результаты анализа онлайн-базы русскоязычной службы ProMEDmail за 2013-2016 гг. позволяют рекомендовать этот сервис в качестве одного из источников для мониторинга эпидемической ситуации в мире, отдельных государствах и ДНР, наряду с официальными документами службы Госсанэпиднадзора, Министерства здравоохранения и ветеринарной службы - для инфекций, опасных как для животных, так и человека.

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

### **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНЫХ РИСКОВ АКТИВИЗАЦИИ БИОТЕРРОРИЗМА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Научный руководители: к.мед.н., доц. Гриценко Л.З., к. мед. н., доц. Мишин В.В., к.мед.н.,  
доц. Мельник В.А.

**Цель исследования:** Провести анализ доступных литературных источников и на его основании сделать прогноз о возможном риске активизации биотерроризма в современных условиях.

**Результаты:** В современных условиях биотерроризм характеризуется как национальная и глобальная угроза всему человечеству. Весь мир серьезно озабочен реальностью применения террористами биологических объектов в качестве оружия.

Так, в штате Орегон (США) в 1984 году была попытка применения биологического оружия путем подмешивания *S. typhimurium* в заправку для салатов в 10 самых популярных ресторанах города с целью вызвать массовые отравления и повлиять на исход местных выборов в интересах представителей культовой секты. Расшифровка причин этих отравлений производилась в течение года, а ее результаты были опубликованы только через 12 лет.

В 1999 году в США выделяется 2,85 млрд. долларов на проблему противодействия биотерроризму, из них 1,4 млрд. – на «внутреннюю готовность». Тем не менее, несмотря на проведенные мероприятия по снижению риска угрозы применения террористами бактериологического оружия, соответствующими надзорными органами было сделано заключение, что гражданские службы США не готовы к противодействию террористическим атакам с применением биологических объектов.

В сентябре-октябре 2001 года в США произошел биотеррористический акт, особенностью которого является его профессиональное исполнение. В отличие от известных аналогичных преступлений (Даллас, 1984 г.; Токио, 1993 г. и др.), этот террористический акт осуществлен с использованием специальной биологической рецептуры, которая специально предназначена для массового поражения людей. Это событие можно расценивать, как один из вариантов наиболее опасного развития событий в случае реального акта биотерроризма или биодиверсии. Оно дает некоторое представление об эффективности общепринятых мероприятий по распознаванию таких преступлений и ликвидации их последствий.

В 1999 году Правительством Российской Федерации утверждается Федеральная программа «Создание методов и средств защиты населения и среды обитания от опасных и особо опасных патогенов в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в 1999 - 2005 годах».

В настоящее время выделяются 3 категории биологических агентов, важных с точки зрения готовности гражданских служб для противодействия им.

Категория А - возбудители: оспы, сибирской язвы, чумы, ботулизма, туляремии, геморрагических лихорадок (Filoviruses, Arenaviruses и т. д.).

Категория В - возбудители: Ку-лихорадки, бруцеллеза, сапа, мелиоидоза, вирусных энцефалитов, токсических синдромов, пситтакоза.

Категория С - возбудители: пищевых токсикоинфекций (*Salmonella* spp., *Sh. dysenteriae*, *E.coli* O157:H7), агенты водной среды (*V. cholerae*, *S. parvum*), новые агенты - БЛРС-продуцирующие бактерии, *M. tuberculosis*, ВИЧ.

**Выводы.** Изучив доступные литературные источники, посвященные вопросам биотерроризма, мы считаем, что до настоящего времени нигде в мире не существует совершенных мер, чтобы противостоять биологической угрозе. Большинство лабораторий клинической микробиологии не имеют ни возможностей, ни опыта в реальной детекции и идентификации возбудителей таких инфекций. Поэтому существует высокий риск возможного применения в будущем ряда возбудителей особо опасных инфекций как биологических агентов в качестве оружия для террористической атаки.



## ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, Донецк, ДНР  
Кафедра физического воспитания  
Зав. кафедрой – доц. Добровольская Н.А.

*Вакуленко Н.Д.*

### МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПЕРИОД ИНТЕНСИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Научный руководитель: ст. преподаватель Ясько Г.В.

**Цель исследования.** На основе анализа научной литературы установить компенсаторные возможности организма на уровне метаболизма в условиях интенсивных физических нагрузок.

**Материал и методы.** Ретроспективный анализ отечественной, зарубежной литературы и электронных носителей.

**Результаты.** Общеизвестный факт, что скелетная мышечная ткань способна ускорять процессы метаболизма, в частности, повышать потребление кислорода в процессе сокращения. Вследствие этого, физические нагрузки могут как запустить процессы адаптации и репарации, так и привести к нарушению адаптации, а также становлению функционального дефицита.

Проанализировав научные публикации касательно изменений обмена веществ и формирования окислительного стресса в условиях физических нагрузок, выявлено, что основополагающим фактором в развитии механизма адаптации является способность антиоксидантной системы нейтрализовать активные формы кислорода. Они пагубно воздействуют на структуры организма и приводят к нарушению адаптационных механизмов.

Установлено, что свободнорадикальное окисление и последующее перекисное окисление липидов являются одной из причин развития атеросклероза.

В связи с этим возникает необходимость в учете индивидуальных особенностей метаболизма у спортсменов для определения нормированной программы тренировок. Механизмы влияния на организм спортсменов окислительного стресса, который возникает при физических нагрузках.

**Вывод.** Результаты проведенного исследования доказывают, что любая физическая нагрузка требует индивидуального подхода, а также соблюдения последовательности и регулярности выполнения. Взаимодополняющим фактором является гигиена питания, учитывающая баланс антиоксидантных веществ, поступающих в организм.

*Загумённый К. Р.*

### ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: к.б.н., доц. Ясько Г.В.

В данной работе рассматривается влияние, оказываемое физическими нагрузками на организм человека. Дано научное обоснование физиологическим процессам, происходящим при интенсивных физических нагрузках, приводятся доводы и результаты исследований современных учёных, опирающиеся на научные исследования из разных отраслей медицины. В связи с широкой распространённостью малоподвижного образа жизни среди широких слоёв населения возникла необходимость разьяснения с научной точки зрения необходимости в физических нагрузках.

**Целью** данной работы является выявление наиболее адекватных физических нагрузок, способствующих профилактики сердечно-сосудистых и простудных заболеваний.

**Материалы и методы.** Организм человека нуждается в поступлении извне определенного количества питательных веществ, которые должны компенсировать затраты энергии, связанные с процессами дыхания, пищеварения, кровообращения, сна. Физическая активность является энергозависимым процессом, затрачивая избыток поступающих с пищей калорий. Если калорийность пищи превышает энергозатраты человека, то организм человека увеличивает жировую массу. Если ситуация прямо противоположная - он худеет. И лишь в случае состояния равновесия между поступающими с пищей калориями и энергозатратами - масса тела остается стабильной.

**Результаты.** Учёные полагают, что для поддержания хорошей физической формы достаточно 20-30 минут активных физических упражнений, улучшающих поступление кислорода в организм, не менее трех раз в неделю и упражнения, укрепляющие мышцы не менее 2 раз в неделю. Если это по ка-

ким либо причинам невозможно, то для поддержания здоровья ежедневно достаточно 30 минут умеренной или выраженной физической активности (не обязательно непрерывной) не менее 5 дней в неделю. В тех случаях, когда человек имел низкую двигательную активность, она должна повышаться постепенно, после консультации с врачом. Наиболее удобно начинать с ходьбы или плавания в комфортных условиях (в удовольствие, а не "через силу"). По мере адаптации к таким нагрузкам и укрепления мышц возможно повышение физической активности. Умеренная и выраженная физическая активность включает в себя любой вид мышечной деятельности, выполняемой человеком в течение дня, недели, месяца, года. Не важно, это специальные физические упражнения или работа по дому или на приусадебном участке, просто ходьба. Физическая активность может быть достаточно кратковременной, но очень важно, чтобы в течение дня ее продолжительность была не менее 30 минут. Для большинства людей 30 и даже более минут физической активности в день не являются проблемой.

**Выводы.** Простые меры при их постоянном соблюдении могут сделать то, что подчас не по силам самым современным средствам. Каждая последующая тренировка должна выполняться в момент наивысшего подъема сил. Наилучший эффект даст сочетание тренировок и периодом восстановления.

За объективный критерий оценки ваших достижений можно принять изменение пульса в состоянии покоя и после физической нагрузки.

Первое время снижение показателей пульса в покое, а следовательно, повышение тренированности организма и системы кровообращения, будет проходить относительно быстро. Возможно, что уже после первого занятия пульс постепенно опустится на один два пункта ниже обычного.

*Логвиненко К. Ю.*

### **ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА КОРРЕКЦИЮ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗРЕНИЯ**

Научный руководитель: к.б.н., доц. Ясько Г.В.

Большую часть информации об окружающем мире мы воспринимаем именно глазами. В связи с этим наши глаза испытывают большую нагрузку и постоянно находятся в напряжении. Именно из-за этого и возникает большинство проблем со зрением. После напряжённой работы появляются такие неприятные симптомы как сухость глаз, покраснение, ухудшение зрения и т.д. Каждый третий человек испытывает проблемы со зрением. Поэтому глазам просто необходим полноценный отдых и регулярные тренировки.

**Цель исследования.** Изучить различные рекомендации, методики и упражнения, направленные на коррекцию и восстановление зрения и их влияние на улучшение качества зрения.

**Материал и методы.** Первые упражнения, направленные на сохранение зрения были придуманы ещё до нашей эры. Ещё в древности йоги создавали комплексы упражнений не только для тела, но и для глаз. В этих комплексах сочетаются не только тренировки для мышц глаза, но и полноценный отдых для них. Также, помимо йоговского комплекса, существуют различные более современные методики для восстановления зрения (упражнения по У.Г. Бейтсу и М.Д. Корбет). Эти упражнения и релаксация для глаз выполняются довольно просто и не занимают много времени. Доказано, что лечебная физическая культура (ЛФК) оказывает благоприятное воздействие на глаза и является профилактикой различных проблем со зрением. ЛФК наиболее широко используется для профилактики и лечения миопии. Также есть комплексы упражнений для лиц, имеющих близорукость любой степени. Доказана высокая эффективность ЛФК при глаукоме в сочетании с массажем. Применение лечебной физкультуры даёт незначительный эффект только при врождённых проблемах со зрением.

**Результаты.** Для достижения наилучшего эффекта, важно чётко следовать указаниям в описании упражнений и обращать внимание на рекомендации по их выполнению. Также важно выполнять комплексы упражнений и релаксации регулярно, в сочетании с общеукрепляющими физическими упражнениями и ведением здорового образа жизни. В этом случае достигается желаемый результат.

**Выводы.** Если выполнять комплексы упражнений и релаксации для коррекции и восстановления зрения ежедневно утром и вечером, можно не только улучшить зрение, но и полностью восстановить его, а, следовательно, избавиться от очков.

Мулява С. В.

## НЕСТАНДАРТНЫЕ МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Научный руководитель: к. б. н., доц. Ясько Г.В.

Здоровье зависит от состояния клеточной системы, так как миллиарды и миллиарды клеток рождаются и умирают меньше чем за одну секунду. Нетрадиционные методы физического воспитания позволяют этим клеткам жить, порождать жизнь и умирать только после того, как они послужили телу в качестве необходимых элементов.

**Цель исследования.** Лечение физическим воспитанием— это способ оказать воздействие не только на физическое тело (кости, мускулы и суставы), как другие упражнения, но и на физиологический уровень, воздействуя, например, на печень, селезенку, поджелудочную железу, дыхательную и кровеносную системы.

**Материал и методы.** Очень часто большинство болезней в организме человека развивается из-за нарушений осанки и здоровья позвоночника.

Особое внимание работе со спиной уделяется улучшению осанки и правильной работе при таких проблемах, как сколиоз, лордоз, кифоз, остеохондроз, оказание себе первой помощи в случае болей или чрезмерной нагрузки на спину. В основу программы легли некоторые положения тела и их вариации направленные на то, чтобы оптимальным образом воздействовать на слабые участки и снимать напряжение с позвоночника. Нагрузка здесь меньше, чем при традиционных занятиях физической нагрузкой. Эффективность нестандартного подхода связана с комплексом факторов, воздействующих на организм человека:

Укрепление мышц, связок, развитие гибкости;

Улучшение процессов кровообращения и микроциркуляции;

Выравнивание мозговых потенциалов, улучшение памяти, повышение концентрации внимания.

Однако существуют проблемы, которые требуют особого подхода (например, гипертония, мигрень, проблемы с суставами, сколиоз, некоторые функциональные расстройства, глубокая усталость), занятия в обычных классах не отвечают этим требованиям. В таких случаях оптимальным решением являются занятия с помощью терапевтических методов.

**Результаты.** Выздоровление достигается за счет регулярного выполнения последовательностей упражнений, подобранных тренером-преподавателем с учетом индивидуальных особенностей студента.

**Выводы.** Для достижения быстрого эффекта, желательно совмещать индивидуальную практику и групповые занятия. Самостоятельные занятия нужны, чтобы работать с конкретными проблемными зонами. В групповых занятиях создающееся общее силовое поле позволяет подтянуть слабые стороны каждого ученика, «выравнивая» способности группы.

Плескач Е. А.

## ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ

Научный руководитель: ст. преподаватель Фёдорова Г.В.

**Цель исследования.** Определить, как влияет регулярная физическая нагрузка на обмен веществ в организме здорового человека.

**Материал и методы.** Произведён анализ методической научной литературы, касающейся вопроса обмена белков, жиров и углеводов при регулярной физической нагрузке у здорового человека.

**Результаты.** Построение и обновление тканей организма, а так же покрытие энергозатрат организма должны обеспечиваться адекватным питанием, которое должно включать в себя все необходимые для организма вещества в нужных пропорциях. Это обеспечит высокую работоспособность, что очень важно при занятиях физическими упражнениями.

При занятиях физическими упражнениями происходит адаптация организма к физическим нагрузкам. В её основе лежат изменения метаболизма, происходящие во время самой мышечной деятельности и составляющие его молекулярный механизм. Следует отметить, что для адаптационных процессов как непосредственно в мышечной системе, так и в других органах необходимо многократное применение физических нагрузок. Именно этот принцип повторности физических нагрузок создаёт необходимый метаболический фон, обеспечивающий постепенность формирования биологических и функциональных изменений. В зависимости от характера, интенсивности, направленности физических нагрузок эти изменения могут приводить и к перестройке структурных белков и внутриклеточных органелл.

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

### РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ТРЕНИРОВОК С ИЗМЕРИТЕЛЯМИ МОЩНОСТИ В ВЕЛОСПОРТЕ

Научный руководитель: доц. Добровольская Н.А.; Якимова К. А.

**Цель исследования.** Разработка механизмов адаптации организма к условиям гиперпродукции лактата. Стимуляция энергетических зон, основанных на показателях мощности. Элевация адаптационных способностей к работе в условиях высокоинтенсивной работы и ацидоза. Поверметрия.

**Материал и методы.** Проведение тестирований с использованием измерителя мощности stage и велокомпьютера garmin edge 500, анализ полученных результатов при помощи построения графиков в специальных программах. Построение планов тренировок в зависимости от анализа адаптационных способностей организма.

**Результаты.** Возможность анализа и восприятия процессов, протекающих в организме, дает возможность выстроить программы для успешной подготовки к соревнованиям. Успешная подготовка включает в себя главным образом баланс между работоспособностью организма и его восстановлением в условиях будущих соревнований. Накопление лактата в тканях будет выражена при длительной работе за зоной ПАННО (максимальная характеристика аэробного обмена), что обуславливается гиперпотребностью организма в атф, повышением отложения лактата в мышцах. На первую роль восстановления энергии выходит лактатная система восстановления. Как только организм проходит точку отклонения Конкони (зона ПАННО) лактат мгновенно откладывается в мышцах, что преводит к ацидозу, а в последствии к повреждению мышечной ткани за счет выхода ферментов. Тренировка при помощи измерителей ЧСС за зонной ПАННО невозможна, так как отношение нагрузки к чсс из линейного становится параболическим. Измерители мощности идентично соответствуют зонам энергообмена, поэтому тренировки с определенной мощностью будут тренировать конкретные этапы энергетического обмена. Основная тактика адаптационных тренировок для высокоинтенсивных соревнований, характеризующиеся общим хронометражем нагрузок до 2 часов с превалирующими высокочастотными ускорениями пиковыми мощностями. Основная идея заключается в находке слабых мест энергетического обмена и усиленной тренировки этих зон. FTP (максимальная средняя мощность, которую может поддерживать велосипедист в течение одного часа) розетский камень всех тренировок с измерителями мощности. Когда мощность превышает FTP, то усталость наступает быстро, в то время как мощность чуть ниже FTP можно поддерживать достаточно долго. Интенсивность, при которой лактат начинает накапливаться в крови человека, является лактатным порогом (ЛП). ЛП – довольно точный предсказатель способности в спорте на выносливость. Как правило, тренировкам подается зона темповая, а дошлифовывается зона переходящая точку отклонения Конкони. Таким образом, организм будет более хорошо функционально готов к выступлению, так как максимально по времени будет отодвинуто накопление лактата, а когда наступит, то организм будет готов к нагрузке высокой интенсивности. Для подтверждения высокоэффективности подготовки, необходимо следить за показателями TSS (отражает взаимодействие между интенсивностью тренировок и объёма, также этот параметр дает количественные значения общей тренировочной загрузки).

**Выводы.** Грамотная работа и анализ с физиологических процессов в организме с использованием поверметра дает наилучшую возможность максимально рационально выполнять задачи, направленные на высокоэффективную работу в условиях ацидоза. Понимание энергетических процессов, протекающих в организме человека в реальном времени и при анализе открывает огромные перспективы в изучении и прогнозировании состояния человека в условиях повышенного утомления и ацидоза.

## ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького, Донецк, ДНР  
Кафедра общественного здоровья, здравоохранения, экономики  
здравоохранения и истории медицины  
Зав. кафедрой – проф. Агарков В.И.

*Абрамова Ю.Г.*

### СИМВОЛЫ МЕДИЦИНЫ

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

**Цель исследования.** Изучить историю возникновения, внутреннее содержание (смысловую значимость), а также практическое и социальное значение существующей общеизвестной и редкой в употреблении медицинской символики на различных этапах развития медицины и медицинской науки в целом.

**Материалы и методы.** Изучалась научная и художественная литература, материалы веб-сайтов. Был проведен анализ возникновения и развития медицинской символики, мы обращались к наукам и искусству многих стран и народов, ибо медицина (а вместе с ней ее символы и эмблемы) развивалась на протяжении всего своего существования в тесной связи с материальным состоянием и общей культурой всех стран и народов.

**Результаты.** Изучение возникновения и внутреннего содержания символа – весьма сложное, но увлекательное занятие. Любой символ, имея свою собственную историю, в разное время приобретает различные смысловые оттенки.

Свои специфические символы и эмблемы имеет и медицина. В данной работе были рассмотрены наиболее важные и значимые, а также редкие и интересные для изучения символы медицины и медицинской науки в целом.

Эскулапова змея – это основа важнейших символов медицины. Изображение змеи в разных комбинациях в качестве символа врачебной деятельности имеет давнюю историю, на протяжении которой значение и содержание эмблемы менялись. Как эмблема медицины первоначально змея изображалась без каких-либо атрибутов. Позднее появились изображения змеи в сочетании с различными предметами. Самыми известными стали три эмблемы медицины с изображением змеи: древний символ – посох Асклепия, который, согласно преданию, принадлежал великому целителю; второй символ – чаша с обвившейся вокруг неё змеей – связан с Авиценной, который в лечении применял яд змей, и древнегреческой богиней здоровья Гигиеей; а также кадуцей – волшебный жезл посланника греческих богов Гермеса.

В современном мире важное символическое значение для обозначения медицины получили также: шестиконечная «Звезда жизни» и красный крест (и красный полумесяц), слава которого тесно связана с деятельностью Международного движения Красного Креста (и Красного Полумесяца). Довольно популярны также и такие символы медицины, как пентаграмма и треножник Аполлона.

**Выводы.** Изучая медицину, невозможно не знать или не понимать символов, означающих врачевание. Интерес к прошлому, как известно, порождает светлое будущее. Чем ярче мы сможем представить себе содержание и значение культурной эстафеты, переданной нам прошлыми поколениями, тем ценнее и значимее становится для нас настоящее. Ведь в каждый символ наши предки вкладывали особый смысл, призванный донести его ценность до грядущих поколений.

*Басенко И.Н.*

### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ДОНБАССА

Научный руководитель: проф. Грищенко С.В.

**Цель исследования.** Изучить химический состав питьевой воды населенных мест Донбасса.

**Материал и методы.** Химический состав питьевой воды 19 городов и 14 сельских районов Донбасса по результатам анализов санэпидемслужбы и собственным наблюдениям.

**Результаты исследования.** Наибольший удельный вес анализов химического состава питьевой воды с превышением ПДК достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще регистрируются в таких городах, как Красноармейск ( $45,9 \pm 2,4\%$ ), Селидово ( $42,3 \pm 2,1\%$ ), Шахтерск ( $38,6 \pm 1,9$ ). Меньше всего отклонений химическо-

го состава от гигиенических регламентов на протяжении всего периода наблюдений (2000 – 2014) отмечается в Снежном ( $15,4 \pm 1,3\%$ ), Артемовске ( $16,1 \pm 1,2$ ), Дзержинске ( $18,0 \pm 0,7\%$ ). Наименее качественную по химическому составу воду потребляют сельские жители Первомайского ( $96,7 \pm 0,7\%$ ), Новоазовского ( $92,1 \pm 0,9$ ), Волновахского ( $87,8 \pm 0,7$ ) районов. Достоверно реже, чем в среднем по районам области ( $p < 0,05$ ), обнаруживается отклонение анализов химического состава питьевой воды от гигиенических нормативов в Ясиноватском ( $56,1 \pm 0,7$ ), Краснолиманском ( $57,5 \pm 1,5$ ), Великоновоселковском ( $59,6 \pm 1,2$ ) и Марьинском ( $62,2 \pm 1,4$ ) районах.

**Выводы.** Таким образом, наименее качественную по химическому составу воду, в особенности по степени ее загрязнения тяжелыми металлами, потребляют жители городов Мариуполь, Дружковка, Доброполье, Краматорск, Красноармейск, Константиновка и Шахтерск, а также Первомайского, Володарского, Старобешевского, Марьинского, Волновахского, Амвросиевского и Шахтерского сельских районов. Все эти территории можно отнести к зоне повышенной опасности для здоровья населения по фактору химического загрязнения питьевой воды. Самую качественную в этом отношении и безопасную для здоровья воду использует население городов Снежное, Торез, Харцызск, Славянск, Артемовск, Донецк, Дзержинск и Дебальцево, а также Краснолиманского, Славянского, Великоновоселковского и Тельмановского сельских районов.

*Безкровная Ю.А.*

### **ВРАЧИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.П.ЧЕХОВА**

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

**Цель исследования.** Проанализировать связь прозы писателя с выработанным им «научным методом», в котором сочетаются художественные и научные элементы творчества.

**Материалы и методы.** Изучены произведения А.П.Чехова, литературные источники, критические и архивные материалы о жизни и творчестве писателя. Использован метод системного анализа.

**Результаты.** Из многочисленной плеяды врачей-писателей нам особенно дорого имя Антона Павловича Чехова, соединившего в себе достоинства не только врача и писателя, но и общественного деятеля, близкое всякому кто умеет мыслить, чувствовать боль и сострадать. Чеховские произведения всегда были в поле зрения медицинской общественности, привлекая особенное внимание терапевтов, фтизиатров, инфекционистов. В ранних произведениях («Сельские эскулапы», «Хирургия») и более поздних («Неприятность» и др.) А.П. Чехов описывает «мужицких» фельдшеров. В рассказах «Кошмар», «Враги» и др. описывает нищенскую жизнь земских врачей в условиях царской России. Он рассказывает о тяжелых условиях жизни и работы земских врачей, о неуважительном отношении к ним помещиков и богатых слоев сельской интеллигенции («Враги», «Кошмар», «Княгиня»). Но, несмотря на это земские врачи были большие труженики, работали честно, были преданы своей профессии, с большой любовью занимались наукой. Чехов знал и описывал в своих произведениях городских врачей-бессеребренников, не имевших частной практики. Прогрессивные мысли он вкладывал в слова своих героев, смотрел далеко вперед в наше время. У Антона Павловича назревала идея о необходимости переустройства общества (рассказ «Жена», пьеса «Иванов»). В рассказе «Ионыч» он показал постепенное очерствение, духовный распад врачей, занимающихся частной практикой. В рассказе «Попрыгунья» Чехов описал доктора Дымова как сильного и обаятельного в своей простоте. «Служил науке и умер от науки», - сказал о нем друг.

**Выводы.** Прослеживается связь между личностью героев произведений А.П.Чехова и особенностями их заболеваний, поднимаются проблемы медицинской этики и деонтологии.

*Бугашев К.С., Дмитриев А.С.*

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

Научные руководители: доц. Доценко Т.М., доц. Лихобабина О.А.

**Цель исследования.** Изучение роли внезапности возникновения чрезвычайных ситуаций после длительных временных промежутков при высокой эпидемиологической опасности и трудностях диагностики.

**Материалы и методы.** Изучены данные зарубежной и отечественной литературы с позиции рассмотрения лихорадки Западного Нила (ЛЗН) как «чрезвычайной ситуации в аспекте необходимости гражданской защиты».

**Результаты.** ЛЗН – тяжелое инфекционное заболевание, вызываемое РНК-содержащими вирусами семейства *Flaviviridae*, имеющее короткий инкубационный период (от 3 до 14 дней) и разнообразную клиническую картину, что определяет трудности диагностики и вероятность быстрого распро-

странения заболевания. Вирус принадлежит антигенному комплексу японского энцефалита семейства *Flaviviridae*. Естественными хозяевами вируса являются птицы. Людям передается в основном через укусы инфицированных комаров рода *Culex*.

**Выводы.** Чрезвычайность ситуации определяется внезапностью возникновения, сложностью диагностики и неблагоприятными исходами. Распространение инфекций, подобных ЛЗН, определяется разрушенным надзором, отсутствием мониторинга, увеличением популяции синантропных птиц и недостаточной санацией подвальных помещений в городах.

*Бугаев К.С., Никулина А.И.*

#### **РАССТРОЙСТВА ПСИХИКИ И ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ В ДНР**

Научные руководители: доц. Доценко Т.М., доц. Антропова О.С.

**Цель исследования:** изучить распространенность расстройств психики и поведения урбанизированного и индустриализированного региона в условиях военных действий.

**Материалы и методы:** на основании данных литературы довоенного времени, интернет - источников и конкретной литературы военного периода, проведен сравнительный анализ первичной заболеваемости расстройств психики и поведения.

**Результаты:** расстройства психики и поведения активно распространяются среди населения высокоразвитых стран; условия жизни, в которых и ее интенсивность требуют от организма высокого уровня адаптации, который формирует сильное напряжение жизненно важных систем организма, что часто приводит к дезадаптации и к развитию вышеуказанной патологии. Статистический материал, представленный в абсолютных числах и взятый из справочных материалов республики, обрабатывался расчетом относительных величин, в частности, интенсивных и экстенсивных показателей и оценки их достоверности. В нашей республике совершенно другие обстоятельства, которые формируют состояние хронического стресса и, прежде всего в группах риска, которыми являются дети, пожилые и военнослужащие. Это военные действия, убежденности, в скором окончании которых у населения нет, а так же, и на этом мы акцентируем внимание, это специфические особенности социально-экономического характера.

**Выводы:** прогноз исследуемой патологии в ДНР крайне неблагоприятный. Он связан не только с ростом частоты, но и, прежде всего, с высоким риском ее формирования у лиц трудоспособного возраста, которыми являются военнослужащие, их «окопная» жизнь, смерти товарищей, жизнь под обстрелами и получаемые травмы как физического, так и психического характера.

*Бугаев К.С., Мальцева О.В.*

#### **СОЦИАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ И ИХ РЕШЕНИЕ.**

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

**Цель исследования.** Интерпретировать риски постпрививочных реакций и осложнений для обоснования необходимости изменений некоторых мер организации проведения вакцинации.

**Материалы и методы.** Изучение данных литературы, частоты постпрививочных реакций и осложнений; применен метод экспертных оценок по разработанной кафедрой программе; сбор материала осуществлялся выкопировки необходимых данных из Ф-112(100 единиц) с последующей обработкой полученных данных расчетом относительных величин с последующим их анализом.

**Результаты.** Охват вакцинацией согласно данным экспертной оценки составил 60%. Из общего числа подлежащих вакцинации 45% отказы родителей. В основной причине поствакцинальные реакции и даже осложнения, как результат несоответствия «качества» вакцин в массе «состояний риска» у детей (40% «риски», связанные с уходом и вскармливанием), консервантом которых являются антибиотики, и как результат-аллергические состояния, как правило, развивающиеся после II и III АКДС.

**Выводы:**

1. Считать вакцинопрофилактику основой профилактики инфекционных заболеваний.
2. В условиях отсутствия необходимости оформления детей с возраста до года в организованный коллектив считаем возможным проведение вакцин начинать в более поздних возрастных периодах.
3. В более сложных ситуациях вакцинацию проводить, консультируясь с иммунологом, аллергологом.
4. Возможно в индивидуальном порядке вакцинировать в условиях стационара.
5. Врачам педиатрам обеспечивать постоянную профессионально грамотную работу с родителями в данном направлении.

*Васильев В.П.*

### **ДОЛЯ ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЯ**

Научные руководители: асс. Бугашева Н.В., асс. Охотникова М.В.

**Цель исследования.** Проанализировать влияние личных и профессиональных качеств в научно-исследовательской работе.

**Материалы и методы.** Проанализировано жизнеописание Нобелевского лауреата сэра Александра Флеминга описанное в книге Андре Моруа «Жизнь Александра Флеминга», другие литературные источники, проанализированы и систематизированы научные труды выдающегося врача.

Использован системный метод анализа.

**Результаты.** Сэр Александр Флеминг (1881-1955) – известный на весь мир британский бактериолог. Лауреат Нобелевской премии в области физиологии и медицины. Удостоен этой награды за открытия пенициллина- первого антибиотика. Это открытие изменило мир современной медицины и спасло миллионы человеческих жизней.

Сэр Александр проделал огромный путь до этого эпохального открытия. Родившись в скромной фермерской семье, жившей в Шотландии, будущий известный на весь мир учёный лишь в 14 лет, с помощью старшего брата, работавшего офтальмологом, перебрался в Лондон. Там он, по примеру того же брата, решил связать свою жизнь с медициной. Во время обучения юный Александр попал под влияние уже известного тогда в лечебных кругах профессора Алморта Райта, который и привил ему интерес к патологиям и бактериологии в частности. Вместе с Райтом Флеминг проводил множество исследований, направленных на борьбу с инфекциями поражающими глубокие ткани человеческого тела. Вместе они доказали, что большое количество антисептика, наносимого на открытую рану, не только не блокирует размножение бактерий в ней, но и понижает функции лейкоцитов, тем самым увеличивая скорость распространения инфекции. Но раз была доказана неэффективность антисептиков, необходимо было всё-таки найти способы борьбы с инфекциями. И тут как не странно учёному помогла его семья. Ведь именно ради неё в августе 1928 года Александр покинул свою лабораторию, где тогда он изучал стафилококк, на целый месяц. Вернувшись туда только 3 сентября, Флеминг заметил, что одна из пластинок с культурами стафилококка, которые он, уезжая, небрежно сложил в углу стола, покрылась плесневыми грибами. Самое интересное было то, что колонии стафилококка были полностью уничтожены. Начав изучать природу этого явления, учёный понял, что грибы (которых он отнёс к роду Пеницилловых) выделяют вещество, имеющее колоссальный антибактериальный эффект. Само вещество он назвал пенициллином. Уже на основе исследований бактериолога из грибов был выделен и очищен пенициллин, пригодный для введения пациентам и лечения многих бактериальных инфекций: менингита, скарлатины, пневмонии и ряда других. Но даже после столь грандиозного успеха и всемирного признания, Александр остался скромным человеком. Он продолжил исследовательскую работу в родной лаборатории, но уже в качестве директора всего института. До конца своей жизни учёный не оставлял своей работы, описывая свою известность лишь как «Миф Флеминга»

**Выводы.** Такие личные черты, как скромность и трудолюбие, профессиональная компетентность и стремление к исследованиям, приносящим пользу людям, являются определяющими для человека, который хочет посвятить свою жизнь научно-исследовательской работе на благо человечества.

*Горун Н.А.*

### **ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАЛОЙ ЛЮБОВЬ ТРОФИМОВНЫ**

Научный руководитель: проф. Грищенко С.В.

**Цель исследования.** Изучение биографии Героя Социалистического Труда, лауреата Государственной премии СССР, академика Национальной академии наук Украины Малой Любови Трофимовны и выявление факторов профессионального успеха.

**Материалы и методы.** Ретроспективное исследование (исторический метод) мемуаров героини и ее современников.

**Результаты исследования.** Свою врачебную практику Л.Т.Малая начала обычным врачом амбулатории и больницы села Петровеньки, тогда Краснолучанского района Ворошиловградской области (ныне Луганской) (1938–1941 г.г). В период Великой Отечественной войны будущий академик с июня 1941 г. по сентябрь 1946 г. находилась в рядах Советской Армии, с 1941 г. до 1943 г. – в составе войск действующих Южного, Северо-Кавказского и Закавказского фронтов. В эти годы Л.Т. Малая – военный врач, заместитель начальника сортировочного госпиталя, эвакогоспиталей №1602 и №3416, заместитель начальника лечебного отдела Харьковского военного округа. За заслуги перед родиной, свою храбрость и доблесть она была награждена медалями «За боевые заслуги», «За участие в героической обороне Кавказа», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне». Для многих она из-



вестна так же как активный общественный деятель. На протяжении многих лет была членом Комитета советских женщин, делегатом VI Всемирного конгресса женщин, участником международных симпозиумов женщин. За большие заслуги в общественной жизни она удостоена в 1999 году звания «Почетный гражданин города Харькова». После окончания Великой Отечественной войны Любовь Малая работала клиническим ординатором в Харьковском медицинском университете на кафедре госпитальной терапии, затем ассистентом, доцентом, профессором, заведующей кафедрой. До последних дней жизни Любовь Трофимовна не прекращала врачебной практики, консультировала сложных и тяжелых больных. За 50 лет врачевания она помогла исцелиться десяткам тысяч пациентов и никогда не отказала в помощи ни одному больному.

Любовь Трофимовна - ученый с мировым именем. Впервые в Украине на базе 27-й харьковской городской больницы Л. Т. Малая открыла специализированное отделение с блоком интенсивной терапии для лечения больных инфарктом миокарда. Она инициировала создание первой в Украине системы этапного лечения больных инфарктом миокарда с сетью специализированных отделов с блоками интенсивной терапии. Проводимые под ее руководством новаторские исследования были посвящены нейрогуморальным механизмам регуляции при сердечно-сосудистых, а позднее и других заболеваниях внутренних органов. Любовь Трофимовна 39 раз выступала с научными докладами на европейских и международных конгрессах интернистов и кардиологов, принимала активное участие в работе 62 международных и европейских конгрессов и симпозиумов. Малая Л.Т. — автор более 500 научных работ и 26 монографий, 26 авторских изобретений и 21 патента. Под ее руководством успешно защитили диссертации 36 докторов и 187 кандидатов медицинских наук. Академик Л.Т. Малая – основатель и руководитель Комплексной программы «Кардиология», в которой основное место отводилось пропаганде здорового образа жизни, профилактике ССЗ и их факторов риска, совершенствованию кардиологической помощи, внедрению достижений науки в практику.

**Выводы.** В работе подведен итог жизни и профессиональной деятельности Любови Трофимовны Малой, внесшей неоценимый вклад в развитие медицины.

*Грищенко И.С., Болотов А.А.*

## **ПРАКТИКА УСТАНОВЛЕНИЯ ТАРИФОВ ПРИ ОБЯЗАТЕЛЬНОМ СТРАХОВАНИИ**

Научный руководитель: доц. Бутева Л.В.

**Цель исследования.** Проанализировать нормативно – правовой механизм, обеспечивающий установление тарифов в сфере обязательного медицинского страхования (на примере Краснодарского края РФ).

**Материалы и методы.** Тарифные соглашения в сфере обязательного медицинского страхования на территории Краснодарского края от 2014 года, 2015 года, 2016 года; Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» №326-ФЗ; Постановление Правительства РФ № 932 «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов»; Закон Краснодарского края №2848 – КЗ «О территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Краснодарском крае на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов».

**Результаты исследования.** Реализация вышеперечисленных Постановления и Закона №2848 – КЗ достигается заключением ежегодно Тарифного соглашения в сфере обязательного медицинского страхования представителями: Министерства здравоохранения Краснодарского края, Территориального фонда ОМС, профессионального союза работников здравоохранения, страховых компаний, главными врачами муниципальных бюджетных учреждений, общественных организаций медицинских работников края. Согласно Тарифного соглашения тариф на медицинские услуги (помощь), оказываемые медицинскими организациями в сфере обязательного медицинского страхования – это денежная сумма, определяющая уровень возмещения и состав компенсируемых расходов медицинских организаций при выполнении Территориальной программы ОМС.

При оказании амбулаторно-поликлинической помощи лекарственное обеспечение производится по назначению врача, за исключением назначений льготным категориям граждан.

Определен порядок лекарственного обеспечения при оказании неотложной помощи в поликлиниках, в стационарах круглосуточного пребывания, дневных стационарах и стационарах на дому.

В результате заключения Тарифного соглашения определяются тарифы и статьи расходов, включаемые в тариф на оплату медицинской помощи при ОМС; расходы, не оплачиваемые за счет средств ОМС; методики расчета тарифов; порядок индексации тарифов; порядок оплаты медицинской помощи; способы оплаты медицинской помощи; порядок использования средств ОМС; положения о порядке учета и оплаты медицинской помощи.

**Выводы.** Организация здравоохранения на принципах страховой медицины позволяет оптимизировать расходы, т.к. по стационарной помощи оплачиваются законченные случаи лечения, по другим видам помощи - фактически оказанные медицинские услуги. Установлено, что действующий нормативно – правовой механизм обеспечивает реализацию Закона РФ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» №326-ФЗ.

*Колесникова О.А., Новикова Д.Г.*

### **СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОДРОСТКОВОГО ЭГОЦЕНТРИЗМА**

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

**Цель исследования:** конкретизировать с социально-биологических позиций особенности «подросткового эгоцентризма» и его влияние на развитие личности, её интеллекта.

**Материалы и методы:** обобщены и оценены данные литературы, интернет-источников; приведены возможные пути преодоления подросткового эгоцентризма.

**Результаты:** во множестве определений этого понятия, акцентировано внимание наших позиций на данных исследователей Ж. Пиаже, Д. Элкинда, Р. Энрайта; четко определены критерии, опираясь на данные литературы, основных критериев, характеризующих эгоцентризм как проблему ответственности подростка в познании мира и себя.

**Выводы:** основными позициями эгоцентризма являются: «воображаемая аудитория», «личный миф» и «сфокусированность на себе».

*Лазутина А.А.*

### **САМЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ В ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ**

Научные руководители: асс. Бугашева Н.В., доц. Бутева Л.В.

**Цель исследования:** изучение самых необычных методов лечения в истории развития медицинских знаний и применение их на современном этапе.

**Материал и методы:** изучены литературные источники, проанализированы и систематизированы научные труды ученых разных специальностей.

**Результаты:** главным принципом медицины является принцип «Прежде всего – не навреди!». Отсутствие развитой медицины в древности вынуждало людей как можно больше уделять внимания своему здоровью. Медицина давно не стоит на месте. К наиболее необычными методами лечения в истории медицины относятся: заплесневелый хлеб, рассечение языка, кетчуп, пиво, урилотерапия, кровопускание, гидротерапия, дельфинотерапия, кошки-целители, соль, вода, музыка. Так, например, дельфинотерапию используют в области психотерапии. Заплесневелый хлеб и соль являются дезинфицирующими средствами. Рассеченный язык лечит заикание. Кетчуп может излечить облысение и экземы на ногах. Пиво применяют при лечении болезней сердца, подагры и др. Урилотерапия – это отличный способ очищения организма от вредных веществ. Кровопускание способно понизить кровяное давление и нормализовать работу организма. Гидротерапия полезна при лечении лихорадок, головных болей и ожогов. Благодаря выработке токов низкой частоты кошки способны вылечить хронические заболевания. Водой лечат: бронхит, головную боль, расстройство желудка. Музыка активизирует процесс выздоровления.

**Выводы:** изученные мною методы лечения, применяемые в древности, широко используются и в наши дни в современной медицине. Год за годом в медицину внедряются все новые методы лечения больных. Лечиться или нет с помощью необычных методов? Пусть каждый решит для себя сам.

*Левчук В.С., Станишевский Н.А.*

### **ПСИХИАТРИЯ. НАУКА НА СЛУЖБЕ ГОСУДАРСТВА**

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

**Цель исследования.** Изучить, как государство использует психиатрию - науку о душевных расстройствах во всех сферах человеческой деятельности. Ознакомиться с понятием «карательная психиатрия».

**Материалы и методы.** Рассмотрена и проанализирована научная и художественная литература; материалы архивов библиотеки им. Н.К. Крупской, материалы веб-сайтов.

**Результаты.** В человеческом обществе всегда существовали люди, страдающие психическими расстройствами. Для познания и облегчения их страданий человек нуждался в особой науке, изучающей расстройства души – психиатрии. В нашей работе представлены великие исторические личности, страдавшие психическими расстройствами. Итак, в начале нашей эры великий римский император Гай Юлий Цезарь (Калигула), страдал от психических расстройств, что не препятствовало ему править ве-

ликой Римской Империей, «стеклянный» король Франции Карл IV, страдающий множественными приступами сумасшествия, одним из которых было психическое заболевание, называемое «стеклянным заблуждением», так же управлял страной в течение 15-ти лет Джонатан Свифт – член Палаты Лордов, знаменитый писатель страдал от болезни Пика, Джон Нэш получил Нобелевскую Премию в области экономики, переживая сложное заболевание – параноидальную шизофрению. Стивен Спилберг – в наши дни кумир миллионов, кинорежиссёр, сценарист, продюсер – человек, страдающий синдромом Аспергера (одна из форм аутизма), создает шедевры, которыми мы восхищаемся на больших экранах. Какая же тогда может быть обратная сторона медали в этой науке? «Карательная психиатрия» при тоталитарных режимах, злоупотребление психиатрическими диагнозами. Закрытие диссидентов в психиатрических больницах за собственное мнение, оно же – инакомыслие, противоречащее строю государства. Один из самых известных случаев для истории Российской Империи – дело философа и публициста Петра Чаадаева, которого в 1836 году объявили умалишённым и изолировали от общества на 20 лет за «философическое письмо», опубликованное в газете, которое содержало «непатриотические высказывания» и критику российской реальности. Юнкер Жуков был провозглашен сумасшедшим по причине сочинения вольнолюбивых стихов императором Александром I. Мы считаем, что еще с тех самых пор диссидентами считаются люди, противостоящие авторитарным и тоталитарным режимам, либо же те, чье мнение противостоит господствующему в обществе, или данной группе. Так, некоторых из них объявляли общественно опасными душевнобольными, и применяли к ним под этим предлогом меры принудительного лечения.

**Выводы.** Проблемы психического здоровья характерны для общества с незапамятных времен. Так, психиатрией, некогда созданной для лечения души и разума человека, в современности злоупотребляют в политических целях, что полностью противоречит медицинской этике.

*Лихошерстова Д. О., Архипенко В. В., Гомозова К. А.*

### **БОГОСЛАВСКИЙ ВЛАДИМИР МАТВЕЕВИЧ ОРГАНИЗАТОР ПЕРВОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ДОНБАССА**

Научные руководители: асс. Бугашева Н.В., асс. Семикоз Е.А.

**Цель исследования.** Изучить жизненный путь Богославского Владимира Матвеевича – известного хирурга, организатора первой хирургической службы Донетчины и всех хирургических кафедр Донецкого института.

**Материалы и методы.** Проанализированы мемуары, воспоминания профессора и его современников, литературные источники и материалы веб сайтов. Использован описательный метод исследования, а также метод системного анализа материала.

**Результаты.** Богославский Владимир Матвеевич очень интересно шел к карьере врача-хирурга. После обучения на 1 курсе физико-математическом факультете, в 1908 году Владимир Матвеевич переводится на медицинский факультет. К тому времени у него созрело желание выбрать хирургию, как наиболее гуманную из всех специальностей.

В военные годы хирурги были особенно важны для всех защищающих честь Родины. Боевая жизнь Владимира Матвеевича началась в должности младшего врача 112 пехотного Украинского полка. Доверяясь своей судьбе, он шел дальше, не смотря на все препятствия. В марте 1917 года полковым собранием Богославский Владимир Матвеевич был избран старшим врачом полка, а затем был переведен в клинику госпитальной хирургии, руководимой С.И. Спасокукоцким, где через некоторое время вступает на пост приват-доцента и по конкурсу избирается в должности заведующего хирургическим отделением 1-й Советской больницы г. Сталино.

Руководитель Сталинской областной станции переливания крови и известный умелый хирург. В 1931 г. был открыт филиал Украинского института неотложной хирургии и переливания крови (впоследствии превращенного в Сталинскую областную станцию переливания крови), где Богославский был руководителем. Владимир Матвеевич оперировал в разных областях хирургии: операции на желудке, печени, селезенке, кишечнике, выполнял все виды урологических операций. Он один из основателей Сталинского медицинского института. Как и все основатели Сталинского медицинского института Владимир Матвеевич внес огромный вклад в создание нынешнего, известного всем Донецкого Национального Университета им. М. Горького. В 1932 г. Богославский становится зав. Кафедрой общей хирургии. Далее ему присваивается звание профессора и заведующего кафедрой госпитальной хирургии.

**Вывод.** Труд Владимира Матвеевича не оценим. Трудящиеся Донбасса уважали и ценили своего авторитетнейшего врача, отдавшего окружающим все свои знания, умение и всю свою жизнь. Таков жизненный путь врача, человека большой души, патриота своей Родины.

*Лобань Е.А., Емельянов И.А.*

### **ИСПОЛНЯЯ СВОЙ ДОЛГ ПЕРЕД ЛЮДЬМИ**

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

**Цель исследования.** Проанализировать научные открытия, самоотверженность известных ученых, не пожалевших свое здоровье и жизнь для спасения людей.

**Материалы и методы.** Использовалась научная и художественная литература, материалы архивов музея истории медицины ДонНМУ им. М. Горького, материалы веб сайтов.

**Результаты.** Жизнь и здоровье людей -это то ради чего работают и пожалуй, больше всего опытов на себе врачи поставили, доказывая заразность различных заболеваний. Например, доктор А. Уайт умер в Египте в 1802 году после того, как занес себе в рану гной больного бубонной чумой.

Многие врачи заражали себя тифом, чтобы выяснить пути распространения этой болезни, узнать, какие насекомые могут ее передавать, и какие животные могут быть ее источником. Врачи сознательно заражали себя лейшманиозом, туляремией, гонореей, сифилисом и многими другими болезнями.

Врач Эммерих Ульман предложил Луи Пастеру провести опыт на себе. Он просто сделал себе прививку от бешенства.

Американский профессор Джозеф Гольдбергер в 1916 году установил неинфекционную природу пеллагры.

Многие врачи и химики, изучая свойства различных веществ, не боялись ставить на себе опыты. Одним из первых стал швейцарец Жак Понто, испытывавший созданную им сыворотку против яда гадюки. Множество опытов было поставлено аптекарем Фридрихом Сертюрнером на себе в поисках лекарства, которое избавило бы людей от боли. Немецкий хирург Август Бир проложили дорогу эпидуральной анестезии.

Опыты по заражению себя паразитами провели Ж.Шторм, Ф.Талызин. Немало экспериментов было проведено в области питания. Особенно увлекался ими доктор Уильям Старк. Последователями Старка в XIX веке стали Иоганн Ранке и Макс Рубнер,

Говоря о рискованных экспериментах на себе, нельзя не вспомнить французского врача Алена Бомбара, который в 1952 году пересек на резиновой лодке Атлантический океан без запасов пищи и пресной воды. Он изучал проблемы выживания в экстремальных ситуациях.

Немецкий врач Вернер Форсман был одним из создателей метода катетеризации сердца. При разработке этой операции он испытал ее на себе в 1928 году.

В 2005 году Уоррен и Маршалл за свои работы по *Helicobacter pylori* получили Нобелевскую премию.

**Выводы.** Казалось бы, медицинские эксперименты на себе – дело прошлого. Однако нет: и сейчас исследователи испытывают свои гипотезы на себе, таким образом, они ускоряют применение испытанных методов для лечения.

*Спицына М.А.*

### **МЕДИЦИНА И ИСКУССТВО ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ**

Научный руководитель: асс. Бугашева Н.В.

**Цель исследования.** Изучить внешние проявления различных заболеваний на картинах великих художников эпохи Возрождения.

**Материалы и методы.** Использовалась научная и художественная литература, материалы архива музея истории медицины ДонНМУ им. М. Горького, репродукции картин художников эпохи Возрождения, материалы веб-сайтов.

**Результаты.** Эпоха Возрождения – это период, который характеризуется с одной стороны переосмыслением людьми Средневековья ценностей древнего мира, в том числе его искусства, а с другой стороны – невероятным прорывом в областях наук, о которых предшественники либо не имели представления вообще, либо имели весьма поверхностные знания, таких как анатомия. В связи с этим многие художники стали более отчетливо понимать анатомию, физиологию человеческого тела, что позволило изобразить человека более реалистично во всех его проявлениях. Не ускользало от художников и внешнее проявление многих болезней, благодаря чему мы знаем, какие именно болезни были распространены, возможные пути появления болезней (привезенный из Нового света сифилис и, как многие считают, ревматоидный артрит), а также методы их лечения. В работе описаны внешние проявления различных заболеваний на картинах фламандских художников, таких как Ян Массейс, Питер Рубенс, Якоб Йорданс, Ян Госсарт, Ян ван Эйк и другие. Например, на знаменитой картине Леонардо да Винчи

«Мона Лиза» можно увидеть проявления самых различных болезней: от косоглазия и беззубости до гемиатрофии и идиотизма.

**Вывод.** Многие великие художники эпохи Возрождения мастерски изобразили на своих картинах внешние проявления различных медицинских патологий, характерных для того времени.

*Степанова Е. В.*

### **ИСТОРИЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: С ДРЕВНОСТИ ДО НАШИХ ДНЕЙ**

Научный руководитель: доц. Грищенко И.И.

**Цель исследования.** Анализ исторических сведений о хирургических вмешательствах по поводу родоразрешения с древности до наших дней.

**Материалы и методы.** Проанализированы данные литературных источников и электронных ресурсов библиотеки университета.

**Результаты исследования.** История кесарева сечения насчитывает не одно тысячелетие. До сих пор она остается окутанной тайной мифов. Сохранились далеко не всех из них, но то, что живо в памяти потомков, можно назвать и сейчас. Согласно греческой мифологии Аполлон извлек Асклепия из живота его мертвой матери. В древности кесарево сечение проводилось только на умершей (умирающей) женщине.

Большое количество ссылок на кесарево сечение имеется в истории древнего Египта, Индии, Китая, Греции. С историей Древнего Рима связывают происхождение термина «кесарево сечение». А именно, с именем Гая Юлия Цезаря (1 век до н.э.). Еще с античных времен бытует легенда, что мать Цезаря, Аврелия, при родах умерла, но ребенок был извлечен из нее живым посредством оперативного вмешательства - кесарева сечения. Есть сведения, что при Цезаре был принят закон, делавший обязательной в случае смерти роженицы попытку спасения ребенка путем рассечения брюшной стенки и матки и извлечения плода.

Абдоминальное родоразрешение в XVI—XVIII веках почти всегда было равнозначно смертному приговору женщине. После извлечения плода разрез матки не ушивался, женщины погибали от кровотечений и септических осложнений. Смертность матерей составляла 73—100%.

Первые сведения относительно выживших при кесаревом сечении матери и ребенка пришли из Швейцарии, где в 1500 г. кастратор свиней Якоб Нуфер провел операцию у своей жены. Женщина выжила и в последующем нормально родила еще 5 детей, включая двойню. Кесаренный младенец прожил до 77 лет.

Развитие анатомии послужило существенным стимулом в становлении хирургии и операции кесарева сечения в том числе. В Европе, начиная с эпохи Возрождения, акушерство все больше превращалось из ремесла в отрасль медицинской науки. Как известно, вплоть до конца XIX в. медицинское образование было доступно только мужчинам. Однако, согласно одному из первых вполне достоверных свидетельств, успешное проведение кесарева сечения принадлежит женщине. Переодевшись мужчиной, англичанка Джеймс Миранда Стюарт Бэрри завербовалась в Южную Африку в качестве военного врача. Именно там она и провела операцию кесарева сечения - где-то между 1815 и 1821 годами.

После того, как анестезия, антисептика и асептика утвердились в хирургии, акушеры получили возможность сосредоточиться на совершенствовании техники выполнения кесарева сечения.

За последние 20 лет частота абдоминального родоразрешения возросла в 4 раза и достигла 12—20% и более в США и ряде других стран. Однако увеличение разрешения кесаревым сечением сопровождается ростом осложнений. В настоящее время неоправданное «ультрахирургическое» направление в акушерстве уже постепенно уходит в прошлое. В ФРГ, Швеции и других странах Европы в последние годы абдоминальное родоразрешение не превышает 8—10%, а в Ирландии и в большинстве акушерских стационаров Великобритании составляет 5% при продолжающемся снижении перинатальной смертности.

**Выводы.** Кесарево сечение как метод хирургического родоразрешения сохраняет свою актуальность с древности до наших дней и имеет перспективы для дальнейшего усовершенствования.

*Стефано Е.А.*

### **РУДЕНКО АНТОН КУЗЬМИЧ ОСНОВАТЕЛЬ НАРОДНОГО МУЗЕЯ ДонНМУ**

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

**Цель исследования.** Изучить жизненный путь Руденко А. К., выявить факторы, способствующие профессиональному росту и жизненному успеху.

**Материалы и методы.** Проанализированы мемуары доцента Руденко А.К., его членов семьи, литературные источники и материалы архива народного музея ДонНМУ им. М. Горького. Использованы методы: описательный и системного анализа.

**Результаты.** Антон Кузьмич окончил военный факультет при I-м Харьковском медицинском институте в 1940г. Он был активным участником Великой Отечественной войны с июня 1941 по май 1945 года в должности врача части, заместителя начальника медицинской службы армии, полковника медицинской службы. С 1950г. по 1956г. работал начальником Музея – усадьбы Н.И. Пирогова.

Работал заместителем председателя комиссии по перебаальзамированию. С 1956г. по 1963г. по приказом Командующего войсками Киевского военного округа назначается преподавателем, заместителем начальника военной кафедры Донецкого медицинского института. Период работы в Донецком медицинском институте Антон Кузьмич Руденко проявил себя требовательным и знающим свое дело педагогом.

С 1963г. по 1987г. работает ассистентом, а затем после защиты кандидатской диссертации в 1971 году доцентом кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения и заведующим курсом истории медицины. Основал музей истории Донецкого медицинского университета, который был открыт 21 февраля 1974 года, а в 1980 году музею присвоено название Народного. Работал заместителем секретаря парткома и председателем группы народного контроля ДонНМИ, избирался членом партийной комиссии Донецкого обкома компартии Украины. Антон Кузьмич Руденко 25 лет прослужил в рядах Советской Армии - прошел путь от врача до заместителя начальника медицинской службы 22 армии. Награжден 16-ю правительственными наградами.

**Выводы.** Целеустремленный, принципиальный и решительный коммунист с хоршими организаторскими способностями, патриот своей Родины, активно популяризирующий достижения института среди населения – эти качества позволили Антону Кузьмичу достойно пройти свой жизненный путь, и явится примером для будущих поколений.

*Тамбасова Ю. А.*

### **ПРЕСТУПНИКАМИ НЕ СТАНОВЯТСЯ, А РОЖДАЮТСЯ**

Научный руководитель: асс. Бугашева Н. В.

**Цель исследования.** Изучить и проанализировать антропологическую теорию преступности Чезаре Ломброзо; установить связь между современной физиогномикой и учением Ломброзо; определить недостатки и преимущества данной теории.

**Материалы и методы.** Использовалась научная и художественная литература, материалы веб-сайтов.

**Результаты.** «Внезапно, однажды утром мрачного декабрьского дня, я обнаружил на черепе каторжника целую серию ненормальностей... аналогичную тем, которые имеются у низших позвоночных. При виде этих странных ненормальностей — как будто бы ясный свет озарил темную равнину до самого горизонта — я осознал, что проблема сущности и происхождения преступников была разрешена для меня», - говорил Чезаре Ломброзо. В тот момент он пришел к сенсационному выводу: преступниками не становятся, а рождаются. Ведь криминальные наклонности, согласно Ломброзо, не что иное, как «наследство», доставшееся нам от животных. Никакое воспитание не сможет исправить человека, родившегося преступником. Но более того, по мнению ученого, преступника можно узнать по внешности, которая для каждого имеет характерные черты. И в зависимости от этого Ломброзо выделил четыре типа преступников: убийца, вор, насильник и мошенник. Если рассмотреть эту типологию со стороны современной физиогномики, то здесь есть доля правды, то есть биологические факторы действительно влияют на предрасположенность к преступности. Но ученый игнорировал социальные факторы — именно то, что и делает нас людьми.

**Выводы.** Антропологическая теория Чезаре Ломброзо – биосоциологическая.

*Харченко А.В., Кононенко Е.*

### **ГЛОБАЛИЗАЦИЯ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ ГРИППА**

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

**Цель исследования.** Оценить возможное влияние глобализации, как социального фактора, на особенности течения гриппа на примере гриппа А (Штамм H1N1-California).

**Материалы и методы.** осмыслены данные литературы, интернета, условий глобализации, как обострительства, влияющего на распространенность гриппа А, как социально и эпидемично опасного заболевания, отмечающегося разнообразием штаммов, их непредсказуемостью в формировании эпидемий; применен метод корреляции для подтверждения связи между тяжестью течения и спецификой

штамма; расчетом относительных величин показана новая особенность – большая частота поражения лиц молодого возраста, а также достаточно высокий уровень летальности среди детей.

**Результаты:** условия глобализации являются относительно новым социальным фактором в целом, фактором, способствующим повышению риска в эпидемии и пандемии гриппа; представлены разные точки зрения выраженной опасности этого гриппа, его штамм H1N1 для человека, и разные толкования в необходимости вакцинации общества.

**Выводы:** грипп А, его штамм H1N1, известный в большинстве литературных источников, как «свиной», в настоящее время опасен и для человека по причине мутирования вируса. Однако, имеют место разные точки зрения в отношении его опасности для человека, тяжести течения и необходимости вакцинопрофилактики.

*Хорошун Д.И.*

## ИСТОРИЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ И ДОНОРСТВО

Научный руководитель: асс. Бугашева Н.В.

**Цель исследования.** Изучить научные открытия и препятствия, которые возникали на пути ученых и деятелей медицины.

**Материалы и методы.** Проанализированы и изучены научные и художественные источники отечественных и зарубежных авторов, материалы веб сайтов и электронного ресурса библиотеки университета. Использован метод системного анализа.

**Результаты.** Эта работа раскрывает труды и опыт, который собирался по крупницам в течение столетий.

Ещё в древности люди пытались лечить кровью животных. В сочинениях древнегреческого поэта Гомера говорится о том, что Одиссей давал пить кровь теньям подземного царства, чтобы вернуть им речь и сознание. Гиппократ рекомендовал больным, страдавшим заболеваниями с нарушением психики, пить кровь здоровых людей. Указания о подобном лечении кровью имеются в сочинениях Плиния и Цельса, сообщавших о том, что больные эпилепсией и старики пили кровь умирающих гладиаторов. Считалось, что кровь – это чудодейственная жидкость: стоит только её применить, как жизнь может быть продлена на многие годы. Если человек выпьет кровь, то она заменит ему ту, которая была потеряна им.

В 1628 г. Английский учёный У. Гарвей открыл закон кровообращения. Он установил принцип движения крови в живом организме и тем самым раскрыл широкие возможности для разработки метода переливания крови.

Первые успешные эксперименты по переливанию крови от одной собаки к другой были произведены в 1666 г. английским анатомом Р. Лоуэром, а в 1667 г. французский учёный Д.Б.Дени произвёл первое переливание крови от животных человеку.

В 1832 г. петербургский акушер Г. Вольф сделал первое в России переливание крови от человека человеку. Это была роженица, терявшая большое количество крови. Переливание прошло успешно, и женщина была спасена.

Очень важную роль сыграло открытие групп крови, в результате чего были вскрыты причины некоторых посттрансфузионных осложнений, что дало возможность предупредить их.

Венский бактериолог К. Ландштейнер (1901 г.) и польский врач Я.Янский (1907 г.) открыли законы склеивания эритроцитов одного человека сывороткой другого и установили, что по свойствам крови всё человечество можно разделить на 4 группы.

Первое научно обоснованное переливание крови с учётом её групповой принадлежности в Советском Союзе было сделано 20 июня 1919 г. В.Н.Шамовым. Организация донорства в СССР.

**Вывод.** В настоящее время донорство вышло за пределы узко медицинской проблемы, когда решался только вопрос об обеспечении кровью лечебных учреждений, и стало проблемой социальной, отражающей взаимоотношение между людьми и тем самым затрагивающей интересы всего нашего общества.

*Чорноус Д.В.*

## МУМИФИКАЦИЯ В ДРЕВНЕМ ЕГИПТЕ

Научные руководители: асс. Бугашева Н.В., доц. Лихобабина

**Цель исследования.** Изучить историю возникновения, особенности рецептуры мумификации, применение современных условий.

**Материалы и методы.** Использовалась научная и художественная литература, электронные ресурсы библиотеки университета, материалы веб-сайтов.

**Результаты.** Египтяне верили, что после смерти тела душа все равно продолжает быть связана с ним. Если тело мумифицировать и возле него оставить в гробнице вещи, которыми пользовался усопший в течение жизни, то дух может получить все необходимое - еду и питье в загробной жизни. В Древнем Египте этот процесс был предназначен для фараона и его приближенных. Мумификация была доступна только самым богатым и влиятельным египтянам. Процесс бальзамирования был долгим и дорогим. Результаты нового исследования показывают, что рецепт мумификации придумали отнюдь не жители Древнего Египта. Археологические изыскания и радиоуглеродный анализ указывают на то, что уникальный метод бальзамирования впервые применялся уже в 4200 году до новой эры, тогда как расцвет династического периода, при котором правили фараоны, пришёлся на значительно более позднее время. Самый молодой образец принадлежал телу, погребённому примерно в 3150 году до новой эры.

Самое интересное, что некоторые ингредиенты бальзама были, не просто добавлены в смесь, а предварительно нагреты до определённых температур. Это означает, что у древних людей действительно был определённый рецепт мумификации, которому они неукоснительно следовали. Так археологи исключили возможность того, что бальзам был приготовлен случайно из подручных материалов.

Сегодня мумифицирование осуществляется на вполне научной основе, пример тому - мавзолеи с телами вождей социалистических стран.

**Выводы.** Рецепт бальзамирования еще не до конца разгадан, он уникален, много фактов еще не известно. Но даже те известные элементы, применяемые в современных условиях имеют возраст более 5000 лет.

*Шевченко Е.С., Гафарова Т.В.*

### **ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И РОЛЬ ЭКОСРЕДЫ И МИКРОЭКОЛОГИИ В ЕГО ФОРМИРОВАНИИ**

Научные руководители: доц. Доценко Т.М., доц. Бутева Л.В.

**Цель исследования.** Интерпретировать распространённость болезни, как результат нарушения взаимодействия микро и макроорганизмов под влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды, как пускового механизма активизации микробного сообщества.

**Материалы и методы.** На основании обобщенных данных литературы и интернет-источника показана роль „стабильного организма”, её влияние на „сдерживание” патогенности микроорганизмов.

**Результаты исследования.** Показаны место и роль в формировании здоровья общества факторов социального характера в том числе организации медицинской помощи, а также место и роль „сообщества микробов”, населяющих внешнюю и внутренние среды организма человека.

**Выводы.** „Сообщество микробов”, окружающих „человеческое сообщество” в возникновении патологии играет следственную роль – пусковым механизмом являются социальные механизмы, формирующие „собой”, разбалансированность здоровья.

*Шумакова Т.С.*

### **ЯН ПУРКИНЬЕ**

Научный руководитель: асс. Бугашева Н.В.

**Цель исследования.** Изучить проанализировать биографию и вклад в медицину Яна Пуркинью и формирование профессиональных качеств.

**Материалы и методы.** Была изучена научная литература, материалы веб-сайтов. Использован системный метод анализа.

**Результаты.** Пуркине Ян(1787–1869), чешский физиолог. Родился 17 декабря 1787 в Либоховице на северо-западе Богемии (ныне в Чехии). Обучался Пуркине в медицинской школе Пражского университета. После университета работал в университетской клинике

Работы Пуркине посвящены общей физиологии и физиологии органов чувств. Его исследования, касающиеся зрительного восприятия, оказали большое влияние на развитие офтальмометрии и офтальмоскопии, создав предпосылки для построения теорий центрального и периферического зрения. Пуркине сконструировал прибор для измерения поля зрения (периметр). Исследовал зрительные ощущения при действии на глаз гальванического тока и белладонны. Его именем названа характерная картина расположения сосудов в глазу (сосудистая фигура Пуркине), зеркальное отражение предметов на преломляющих поверхностях глаза (изображение Пуркине).

Сконструировал микротом, ввел в гистологическую практику канадский бальзам и краситель индиго, разработал метод просветления тканей в скипидаре и оливковом масле. Исследовал под микроскопом и изучал микроскопическое строение различных структур, обнаружил индивидуальные отличия



чия в капиллярных рисунках на пальцах рук (впоследствии на основе этого открытия была создана дактилоскопия). Микроскопические исследования Пуркине легли в основу клеточной теории, которую он сформулировал в 1837г. В том же году ученый установил наличие аналогии между строением животной и растительной клеток. Ввел термин «протоплазма», описал клеточное ядро. Описал нейроны спинного и головного мозга позвоночных. Обнаружил особые крупные нейроны в мозжечке (клетки Пуркине). Открыл волокна миокарда, образующие проводящую систему сердца (пучок Пуркине).

**Выводы.** Ян Пуркине был великим физиологом и биологом, который внес огромный вклад в развитие медицины. Он посвятил свою жизнь изучению человека.

*Ярмолюк Ю.В.*

### **КАРО ТОМАСОВИЧ ОВНАТАНЯН: ВЕЛИКИЙ ХИРУРГ ДОНБАССА**

Научный руководитель: асс. Семикоз Е. А.

**Цель исследования:** Целью данной работы является изучение фактов биографии выдающегося врача и его вклада в развитие медицины Донбасса. Анализ и выявление факторов, способствующих профессиональному совершенству и жизненному успеху.

**Материал и методы:** Изучены литературные источники, проанализированы и систематизированы научные труды выдающегося хирурга.

**Результаты:** Небезызвестный факт, что часто именами великих людей называют переулки, бульвары, улицы. В Калининском районе, в самом сердце города Донецка, есть улица Овнатаняна. Свое название она получила в честь великого врача – Каро Томасовича Овнатаняна, основателя школы хирургии в Донецке (г. Сталино). Каро Томасович Овнатанян – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки – родоначальник донецкой хирургии. В 1952 году он был избран заведующим кафедрой факультетской хирургии Донецкого (Сталинского) медицинского института и всю оставшуюся жизнь посвятил институту и медицине Донбасса. Сложно переоценить тот огромный вклад, который внес хирург в развитие медицины нашего региона – создание центра «Искусственная почка», проведение уникальных, сложнейших операций на сердце, почках, легких, обучение других врачей, студентов тонкостям торакальной медицины, урологии. Особое внимание уделялось изучению проблем паразитологии. Что поистине уникально, так это разработка Каро Томасовичем оригинальных медицинских инструментов, чертежи для которых он рисовал самостоятельно, и с помощью инженеров Макеевского металлургического завода, воплощал их в жизнь. Клиники разных городов позаимствовали идеи гениального хирурга и широко используют такой инструментарий и сегодня. Каро Томасович Овнатанян запомнился нашему городу как ярчайший представитель медицинской интеллигенции. Он внес огромный вклад в развитие таких медицинских клинических направлений, как кардиохирургия, урология и другие. При жизни труды врача были вознаграждены медалями, орденами и почетными грамотами, в честь К.Т. Овнатаняна также названа клиника факультетской хирургии Донецкого национального медицинского университета им. М.Горького.

**Выводы:** изучив научное наследие Каро Томасовича Овнатаняна можно выделить факторы, способствующие профессиональному и жизненному успеху: правильно понятое профессиональное призвание – помогать людям, уникальное трудолюбие, человечность, ясность ума, твердость воли, разносторонние интересы, приверженность семейным ценностям, любовь к своей Родине и ее людям. Это дает предпосылки для успешной профессиональной деятельности и обязывает соответствовать высокому званию выпускника Alma mater.





Научно-практическое издание

**МАТЕРИАЛЫ**  
**79-го Медицинского Конгресса молодых ученых**  
**«Актуальные проблемы теоретической**  
**и клинической медицины»**

Подписано в печать 18.05.2017. Формат 60x84/8.  
Усл. печат. л. 53,31. Тираж 43 экз. Зак. № 17-05.

Отпечатано ФЛП Кириенко С.Г.  
83014, г. Донецк, пр. Дзержинского, 55/105.

Свидетельство о государственной регистрации физического  
лица-предпринимателя: серия ААА02, № 40160 от 05.12.2014 г.