

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**
Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького
Кафедра терапии ФИПО

УТВЕРЖДЕНО:

И.о. ректор, член-корр, профессор

 Г.А. Игнатенко

«05» сентября 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ 31.06.01 «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.29 НЕФРОЛОГИЯ**

Донецк
2017

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», специальность 14.01.29 Нефрология

Разработчики программы аспирантуры:

- | | |
|---|------------|
| 1. Зав. кафедрой
терапии ФИПО, д.м.н., профессор | А.И. Дядык |
| 2. Доцент кафедры
терапии ФИПО, к.м.н., доцент | И.Н.Цыба |
| 3. Доцент кафедры
терапии ФИПО, к.м.н., доцент | Е.В.Щукина |

Утверждена на методическом заседании кафедры терапии ФИПО от «_____»
_____ 20 ____ года, протокол № _____

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Нефрология» состоит в овладении знаниями методологических, клинических и медико-социальных основ медицинских наук, а также в углубленном изучении теоретических и методологических основ нефрологии и формировании умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Задачами изучения модуля являются:

- приобретение знаний об этиологии, патогенезе, клинической симптоматике, диагностике и лечении основных нефрологических заболеваний,
- приобретение знаний об основах научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности,
- обучение методологии научно-исследовательской работы,
- обучение основным методам и формам педагогической работы,
- формирование навыков научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины:

Аспирант должен знать:

- основную нормативную документацию, регламентирующую работу врача-нефролога;
- этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение основных заболеваний почек;
- принципы оказания неотложной помощи нефрологическим больным при ургентных состояниях;
- основы доказательной медицины и статистического анализа в медицине;
- принципы организации научно-исследовательской работы;
- теоретические основы научно-педагогической деятельности.

Аспирант должен уметь:

- оценить уровень здоровья, разработать мероприятия по его сохранению;
- провести клиническое и параклиническое исследование пациента, в соответствии с поставленным диагнозом назначить лечение и разработать комплекс реабилитационных мероприятий;
- своевременно определить симптомы и синдромы, требующие оказания неотложной помощи и оказать ее;
- работать с отечественной и зарубежной литературой, электронными ресурсами;
- организовать и провести научно-исследовательскую и научно-педагогическую работу по проблемам нефрологии.

Аспирант должен владеть:

- методами клинического исследования, ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях нефрологического профиля;
- принципами доказательной медицины;
- навыками составлением обзора на основании анализа отечественной и зарубежной литературы;
- комплексом научно-методологических знаний, необходимых для организации эффективной научно-исследовательской деятельности по специальности нефрология;
- основными формами и методами научно-педагогической деятельности.

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственных и иностранных языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования (ОПК-6);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области нефрологии (ПК-1);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области нефрологии (ПК-2);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан в области нефрологии (ПК-3).

2. Структура модуля (очная форма обучения):

№	Раздел дисциплины	Год обучения	Часы	Форма контроля
1	Общая нефрология	1	36	Собеседование
2	Методы диагностики в нефрологии. Основные симптомы и синдромы поражения почек	1	36	Собеседование
3	Нозологии и хроническая болезнь почек (ХБП) / хроническое повреждение почек(ХПП)	1	36	Собеседование
4	Общие принципы лечения хронических	2	72	Собеседование

	прогрессирующих заболеваний почек			
5	Острое повреждение почек и общие принципы лечения неотложных состояний в нефрологии	2	36	Собеседование
Итого			216	Итоговый контроль: экзамен

Структура модуля (заочная форма обучения):

№	Раздел дисциплины	Год обучения	Часы	Форма контроля
1	Общая нефрология	1	72	Собеседование
2	Частная нефрология	2	72	Собеседование
3	Дополнительные методы исследования в нефрологии	3	72	Собеседование
Итого			216	Итоговый контроль: экзамен

2.1 Содержание очной и заочной формы обучения по дисциплине.

1. Общая нефрология

Теоретические основы нефрологии. Основы организации нефрологической помощи. Этапность нефрологической службы для лечения больных нефрологического профиля (участковая больница, кабинет врача нефролога, нефрологические отделения). Виды подразделений нефрологической службы в лечении конкретного больного. Основные цели нефрологической службы ДНР. Образ жизни и прогрессирование хронических заболеваний почек. Санитарно-гигиеническое воспитание и вопросы профилактики. Медицинская этика и деонтология. Доказательная медицина в нефрологии.

2. Методы диагностики в нефрологии. Основные симптомы и синдромы поражения почек. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек. Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек. Методы исследования функционального состояния почек и клиническая оценка результатов. Рентгенологические и инструментальные методы обследования, методика проведения пункционной биопсии почек. Базисные сведения о важнейших видах обмена веществ: белки, углеводы, жиры. Нутритивный статус у больных хронической болезнью почек.

Нефротический, нефритический, мочевого синдромы. Этиология, клинико-лабораторные проявления. Тактика ведения пациентов.

3. Нозологии и хроническая болезнь почек (ХБП) / хроническое повреждение почек(ХПП)

Гломерулонефриты. Острый и быстро прогрессирующий (тип I, II, III) гломерулонефриты, первичные гломерулонефриты (болезнь минимальных изменений, мезангио-пролиферативный, мезангиокапиллярный, фокально-сегментарный гломерулонефриты, мембранозная нефропатия), вторичные гломерулонефриты (поражения почек при системных заболеваниях соединительной ткани (СКВ, РА, системная склеродермия), системных васкулитах (при ANCA- ассоциированных васкулитах - гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит, синдром Чарга-Стросс, узелковом полиартериите, при пурпуре Шенлейна –Геноха, синдроме Гудпасчера,

криоглобулинемическом васкулите), инфекционном эндокардите, нефропатия, ассоциированная с антифосфолипидным синдромом): эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ.

Инфекции мочевых путей. Урологические заболевания. Инфекции верхних и нижних отделов мочевой системы. Аномалии развития почек. Мочекаменная болезнь. Гидронефротическая трансформация. Нефроптоз. Туберкулез, опухоли почек: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ.

Тубулоинтерстициальные, наследственные, врожденные и эндемические заболевания почек. Интерстициальный нефрит, токсическое и радиационное поражение почек. Наследственные, врожденные и эндемические заболевания почек (Наследственный нефрит с глухотой - синдром Альпорта. Врожденный и семейный нефротический синдром. Поликистозная болезнь почек). Болезнь тонких базальных мембран: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ.

Поражение почек при различных патологических состояниях. Поражения почек при эндокринных заболеваниях (при сахарном диабете, гипо- и гиперальдостеронизме, первичном гиперпаратиреозе), паранеопластическая нефропатия, острые и хронические инфекции, поражение почек при HBV и HCV-инфекции, ВИЧ-ассоциированная нефропатия, поражение почек при заболеваниях крови, поражение почек при наркомании, алкогольная нефропатия, поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии, ишемическая болезнь почек, изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме (ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП), поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, поражение почек при заболеваниях печени, гепато-ренальный синдром, реноваскулярные артериальные гипертензии, канальцевые дисфункции. ренальный тубулярный ацидоз, ренальная глюкозурия, аминоацидурия, ренальный гипофосфатемический рахит, синдром де Тони-Дебре-Фанкони, синдром Барттера, синдром Гительмана, врожденный нефрогенный несахарный диабет, поражение почек при электролитных нарушениях, уратная нефропатия, оксалатная нефропатия, амилоидоз почек, нефропатия беременных: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ.

Метаболические нарушения при ХПП. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена и патология скелета. Морфологические критерии прогрессирования хронических заболеваний почек

4. Общие принципы лечения хронических прогрессирующих заболеваний почек. Глюкокортикоиды, цитостатики, диуретики, антигипертензивные препараты, нестероидные противовоспалительные препараты, эритропоэтины, препараты железа, антигиперлипидемические препараты, препараты, снижающие уровень мочевой кислоты в крови, препараты, влияющие на свертываемость крови, антибактериальные, противовирусные и противогрибковые препараты, препараты незаменимых кето (амино) кислот. Препараты витамина D, энтеросорбенты. Классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания. Вопросы кардио-, ренопротекции. Ренальная анемия и геморрагический синдром.

Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная почечная терапия при ХПП и ОПП. Методы внепочечного очищения крови. Сосудистый доступ. Гемодиализ. Перитонеальный диализ. Гемофильтрация и гемодиофильтрация. Изолированная ультрафильтрация. Трансплатация почки. Болезнь почечного трансплантата.

5. Острое повреждение почек и общие принципы лечения неотложных состояний в нефрологии

Острое повреждение почек: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ. Ренокардиальный и кардиоренальный синдром. Геморрагический синдром. Метаболические нарушения при ОПП.

2.2 Учебно-тематический план освоения дисциплины очной и заочной формы обучения

№ п/п	Наименование блоков, разделов дисциплин	Всего часов	В том числе			Самостоятельная работа	Форма контроля
			Лекции	Семинарско-практические занятия			
				Семинарские занятия	Практические занятия		
1.	Общая нефрология	36				36	собеседование
1.1	Проведение инструктажа по правилам и методам работы на кафедре.	2	2			2	
1.2	Теоретические основы нефрологии.	4				4	
1.3	Основные цели нефрологической службы ДНР. Основы организации нефрологической помощи. Этапность нефрологической службы для лечения больных нефрологического профиля (участковая больница, кабинет врача нефролога, нефрологические отделения).	6				6	
1.4	Правовые и деонтологические аспекты деятельности врача нефролога.	4				4	
1.5	Виды подразделений нефрологической службы в лечении конкретного больного	4				4	
1.6	Образ жизни и прогрессирование хронических заболеваний почек.	6				6	
1.7	Санитарно-гигиеническое воспитание и вопросы профилактики.	4				4	
1.8	Доказательная медицина в нефрологии	6				6	
2.	Методы диагностики в нефрологии. Основные симптомы и синдромы поражения почек	36				36	собеседование
2.1	Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек.	4				4	

2.2	Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек. Методы исследования функционального состояния почек и клиническая оценка результатов.	4				4	
2.3	Рентгенологические и инструментальные методы обследования нефрологических больных.	4				4	
2.4	Показания, противопоказания, подготовка больного и методика проведения пункционной биопсии почек.	4				4	
2.5	Базисные сведения о важнейших видах обмена веществ: белки, углеводы, жиры.	4				4	
2.6	Нутритивный статус у больных хронической болезнью почек.	4				4	
2.7	Нефротический синдром: этиология, клинико-лабораторные проявления, тактика ведения пациентов.	4				4	
2.8	Нефритический синдром: этиология, клинико-лабораторные проявления. Тактика ведения пациентов.	4				4	
2.9	Мочевой синдром: этиология, клинико-лабораторные проявления. Тактика ведения пациентов.	4				4	
3.	Нозологии и хроническая болезнь почек (ХБП) / хроническое повреждение почек(ХПП)	36				36	собеседование
3.1	Гломерулонефриты: острый и быстро прогрессирующий (тип I, II, III) гломерулонефриты.	4				4	
3.2	Первичные гломерулонефриты (болезнь минимальных изменений, мезангио-пролиферативный, мезангиокапиллярный, фокально-сегментарный гломеруло-нефриты, мембранозная нефропатия).	6				6	
3.3	Вторичные гломерулонефриты (поражения почек при системных заболеваниях соединительной ткани (СКВ, РА, системная склеродермия), системных васкулитах (при ANCA-ассоциированных васкулитах - гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит, синдром Чарга-Стросс, узелковом полиартериите, при пурпуре Шенлейна –Геноха, синдроме Гудпасчера, криоглобулинемическом	6				6	

	<p>васкулите),инфекционном эндокардите, нефропатия, ассоциированная с антифосфолипидным синдромом): эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ.</p>					
3.4	<p>Инфекции мочевых путей. Урологические заболевания. Инфекции верхних и нижних отделов мочевой системы. Аномалии развития почек. Мочекаменная болезнь. Гидронефротическая трансформация. Нефроптоз. Туберкулез, опухоли почек: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ.</p>	4				4
3.5	<p>Тубулоинтерстициальные, наследственные, врожденные и эндемические заболевания почек. Интерстициальный нефрит, токсическое и радиационное поражение почек. Наследственные, врожденные и эндемические заболевания почек (Наследственный нефрит с глухотой - синдром Альпорта. Врожденный и семейный нефротический синдром. Поликистозная болезнь почек). Болезнь тонких базальных мембран: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ.</p>	6				6
3.6	<p>Поражение почек при различных патологических состояниях. Поражения почек при эндокринных заболеваниях (при сахарном диабете, гипо - и гиперальдостеронизме, первичном гиперпаратиреозидизме), паранеопластическая нефропатия, острые и хронические инфекции, поражение почек при HBV и HCV-инфекции, ВИЧ-ассоциированная нефропатия, поражение почек при заболеваниях крови, поражение почек при наркомании, алкогольная нефропатия, поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии, ишемическая болезнь почек, изменения почек при тромботических микроангиопатиях:</p>	10				10

	гемолитико-уремическом синдроме (ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП), поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, поражение почек при заболеваниях печени, гепато-ренальный синдром, реноваскулярные артериальные гипертензии, канальцевые дисфункции. ренальный тубулярный ацидоз, ренальная глюкозурия, аминоацидурия, ренальный гипофосфатемический рахит, синдром де Тони-Дебре-Фанкони, синдром Барттера, синдром Гительмана, врождённый нефрогенный несахарный диабет, поражение почек при электролитных нарушениях, уратная нефропатия, оксалатная нефропатия, амилоидоз почек, нефропатия беременных: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ.						
4.	Общие принципы лечения хронических прогрессирующих заболеваний почек.	72				72	собеседование
4.1	Глюкокортикоиды: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания	6				6	
4.2	Цитостатики: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания	6				6	
4.3	Диуретики: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания	6				6	
4.4	Диуретическая резистентности и пути ее преодоления	6				6	
4.5	Антигипертензивные препараты: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания	6				6	
4.6	Нестероидные противовоспалительные препараты: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания, нефротоксичность.	4				4	
4.7	Эритропоэтины, препараты железа: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты,	6				6	

	противопоказания						
4.8	Антигиперлипидемические препараты: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания	4				4	
4.9	Препараты, снижающие уровень мочевой кислоты в крови: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания	4				4	
4.10	Препараты, влияющие на свертываемость крови: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания	4				4	
4.11	Антибактериальные, противовирусные и противогрибковые препараты: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания	4				4	
4.12	Препараты незаменимых кето (амино) кислот: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания	6				6	
4.13	Препараты витамина D, энтеросорбенты: классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания.	4				4	
4.14	Методы внепочечного очищения крови. Сосудистый доступ. Гемодиализ. Перитонеальный диализ. Гемофильтрация и гемодиафильтрация. Изолированная ультрафильтрация. Трансплатация почки. Болезнь почечного трансплантата..	6				6	
5.	Острое повреждение почек и общие принципы лечения неотложных состояний в нефрологии	36				36	собеседование
5.1	Острое повреждение почек: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ.	10				10	
5.2	Ренокардиальный и кардиоренальный синдром.	10				10	
5.3	Геморрагический синдром.	6				6	
5.4	Метаболические нарушения при ОПП и пути их коррекции.	4				4	
	Методы внепочечного очищения крови. Сосудистый доступ. Острый гемодиализ, перитонеальный диализ.	6				6	

	Итоговая аттестация						экзамен
	ИТОГО	216				216	

3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

3.1 Основная литература:

1. Аляев Ю.Г., Газимиев М.А., Руденков В.И. Мочекаменная болезнь. Современные методы диагностики и лечения. Руководство.- М. ГЭОТАР- Медиа, 2010, Библиотека врача-специалиста. – 224 с.
2. Белый Л.Е. Почечная колика. Руководство для врачей.- М. МИА, 2009. – 256 с.
3. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г. Гидронефроз. Руководство.- М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 208 с.
4. Дядык А.И. Быстро прогрессирующие (полунунные) гломерулонефриты // Здоровье Украины. – 2012. – № 18. – С. 19 (http://health-ua.com/pics/pdf/ZU_2012_18/19.pdf)
5. Дядык А. И., Яровая Н. Ф., Гнилицкая В.Б., Хоменко М. В., Зборовский С. Р. Первичные системные васкулиты: общие вопросы (часть 1) // Новости медицины и фармации. – 2012. - № 5 (403). – С. 26-29.
6. Дядык А. И., Яровая Н. Ф., Гнилицкая В.Б., Хоменко М. В., Зборовский С. Р. Первичные системные васкулиты: лечебные подходы и прогноз (часть 2) // Новости медицины и фармации. – 2012. - № 6 (404). – С. 28-30.
7. Дядык А.И., Багрий А.Э., Шукина Е.В., Яровая Н.Ф., Ефременко В.А. Хроническое повреждение / заболевание почек // Новости медицины и фармации. – 2012. – № 111. – <http://www.mif-ua.com/education/symposium/hronicheskoe-povrezhdeniezabolevanie-pochek>
8. Дядык А.И., Багрий А.Э., Яровая Н.Ф., Хоменко М.В. Инфекции мочевой системы (часть 1) // Новости медицины и фармации. – 2012. – № 114. – <http://www.mif-ua.com/education/symposium/infekcii-mochevoj-sistemy-chast-1>
9. Дядык А.И., Багрий А.Э., Яровая Н.Ф., Хоменко М.В. Инфекции мочевой системы (часть 2) // Новости медицины и фармации. – 2012. – № 115. – <http://www.mif-ua.com/education/symposium/infekcii-mochevoj-sistemy-chast-2>
10. Дядык А.И., Багрий А.Э., Яровая Н.Ф., Хоменко М.В. Хронические заболевания почек: номенклатура, классификации, диагностика, вопросы ренопротекции.
11. Дядык А.И., Багрий А.Э., Яровая Н.Ф., Шукина Е.В., Хоменко М.В., Христуленко А.Л., Стуликова Е.Л. Острое повреждение почек // Новости медицины и фармации. – 2013. – №.7(455). – <http://www.mif-ua.com/archive/article/35894>.
12. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю.. Острая почечная недостаточность. Библиотека врача-специалиста. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 230 стр.
13. Колпаков И.С. Консервативное лечение мочекаменной болезни. Пособие для врачей.- М. МИА, 2009. – 148 с.
14. Лоран О.Б., Косова И.В., Синякова Л.А. Рецидивирующие инфекции мочевых путей. Алгоритм диагностики и лечения. Пособие для врачей.- М. МИА, 2008. – 32 с.
15. Лоран О.Б., Синякова Л.А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы. Актуальные вопросы. Учебное пособие для врачей.- М. МИА, 2008. – 88 с.
16. Мухин. Н.А., Нефрология. Неотложные состояния, М. Эксмо, 2010
17. Наточин Ю. В. Введение в нефрологию: научное издание. М.,– 2007, 7 экз.
18. Неймарк А.И, Неймарк Б.А, Кондратьева Ю.С. Дизурический синдром у женщин. Диагностика и лечение. Руководство.- М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 256 с.
19. Нефрология. Национальное руководство. Под ред. Н.А. Мухина. ГЭОТАР-Медиа, М., 2009, 720 с

20. Нефрология: учебное руководство для послевузовского образования/ под ред.Е. М. Шилова-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007,- 688 с.
21. Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности: Руководство для врачей.-М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агенство», 2011.- 592 с.
22. Пилотович В.С., Калачик О.В. Хроническая болезнь почек. Методы заместительной почечной терапии., М., Медицинская литература, 2009
23. Практические рекомендации KDIGO по диагностике, профилактике и лечению минеральных и костных нарушений при хронической болезни почек (ХБП-МКН). Краткое изложение рекомендаций. Нефрология. 2011; 15(1): 88-95.
24. Руководство по медицинской профилактике. / Под ред.Р.Г.Оганова, Р.А.Хальфина.М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 -464 с.
25. Руководство по нефрологии. – Под редакцией проф. А.И.Дядыка и проф. Е.А.Дядык.- Киев, «Четверта хвиля», 2011.- с.226 - 249.
26. Смирнов А.В., Добронравов В.А., Каюков И.Г. Проблема модификации классификации хронической болезни почек. Нефрология 2010; 15(2): 7-15.
27. Смирнов А.В., Кучер А.Г., Каюков И.Г., Есяян А.М. Руководство по лечебному питанию для больных хронической болезнью почек. Триада, СПб.-Тверь, 2009; 240.
28. Смирнов АВ, Добронравов ВА, Каюков ИГ и др. Рекомендации Научно-исследовательского института нефрологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова: определение, классификация, диагностика и основные направления профилактики хронической болезни почек у взрослых. Левша, СПб, 2008; 51
29. Старовойтова И.М. , Саркисов К.А., Потехин И..П Медицинская экспертиза М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 688 с.
30. Старовойтова И.М., Саркисов К.А., Потехин Н.П. «Медицинская экспертиза: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная, военно-врачебная», 2009.
31. Швецов М.Ю., Бобкова И.Н., Колина И.Б., Камышова Е.С. Современные принципы диагностики и лечения хронической болезни почек: методическое руководство для врачей. Шилов Е.М., ред. Саратов, 2011.
32. Шестакова М.В., Дедов И.И. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. М.: Медицинское информационное агентство, 2009. 480 с.
33. Шилов Е.М. Нефрология. Учебное пособие для послевузовского образования.- М. ГЭОТАР- Медиа, 2007, Приложение на CD. – 688 с.
34. Шилов Е.М. Хроническая болезнь почек и программа народосбережения России. Саратов, 2011.
35. Шутов Е.В. Перитонеальный диализ. Руководство для врачей. М: Апекс-принт, 2010, 153 стр

3.2 Дополнительная литература:

1. Бикбов Б.Т., Томилина Н.А. Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998–2007 гг. (Аналитический отчет по данным Российского регистра заместительной почечной терапии). *Нефрология и диализ* 2009; 11 (3): 144-233.
2. Внутренние болезни. Тесты и ситуационные задачи [Текст]: учебное пособие / В. И. Маколкин [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 304 с.: ил.
3. Внутренняя медицина. Т. 1 [Текст]: учебник / ред. Е. Н. Амосова. - К. : Медицина, 2008. - 1064 с.
4. Внутренняя медицина. Т. 2 [Текст]: учебник: в 3-х томах / ред. Е. Н. Амосова. - К.: Медицина, 2010. - 1128 с.

5. Диуретическая терапия в современной клинической практике. Под ред. Проф. Дядька А.И. Донецк, 2016. – 176 с.
6. Клиническая фармакология: национальное руководство (книга + CD-диск) /Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепихина, В.И. Петрова.–М., 2012.– 976 с.
7. Кучер А.Г., Каюков И.Г., Григорьева Н.Д., Васильев А.Н. Лечебное питание на различных стадиях хронической болезни почек. *Нефрология и диализ* 2007; 9(2):118-136.
8. Мухин Н.А. Внутренние болезни: учебник. В 2-х томах / Н.А.Мухин, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова. – М., 2009. – 672 с.
9. Передерий, В. Г. Основы внутренней медицины. Т. 3: Дифференциальный диагноз и ведение больных в клинике внутренней медицины. Острые и неотложные состояния в клинике внутренней медицины [Текст] : учебник / В. Г. Передерий, С. М. Ткач. - Винница: Нова книга, 2010. - 1304 с.

3.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- <http://distance.dnmu.ru/>
- <http://vnutr-bolezney.dnmu.ru/>

4. Фонд оценочных средств модуля.

Тестовые задания - 500 тестов, контрольные вопросы.

Образцы (5-7) оценочных средств (тестовые задания, контрольные вопросы и задания для практических занятий, промежуточной аттестации и т.д.).

Тест № 1

Больной Д., 40 лет заболел остро ночью, когда впервые появилась боль в поясничной области слева с иррадиацией в паховую область, тошнота, рвота, отходила кровянистая моча. АД 130/ 80 мм рт. ст. В анализе крови СОЭ 10 мм/час, лейкоциты 4,6 г/л, в анализе мочи удельный вес 1022, бурого цвета, белок 0,2 г/л, лейкоциты - 10 в поле зрения, эритроциты неизмененные, густо все поле зрения. Какая возможная причина гематурии?

- A. Острый пиелонефрит
- B. Острый цистит
- C. Уретрит
- D. Почечная колика
- E. Простатит

Тест № 2

Больной С., 55 лет, жалуется на появление отеков нижних конечностей. На протяжении 5 лет страдает неспецифическим язвенным колитом. Аускультативно над легкими везикулярное дыхание. Деятельность сердца ритмичная 80 уд/мин, АД 120/ 70 мм рт.ст В общ. ан. крови: эр. - 4,0 Т/л, Нв-120 г/л, Л.- 4,5 Г/л, СОЭ 27 мм/час. В анализе мочи: удельный вес 1022, белок 8,5 г/л, лейкоциты 0-1 в п/з., эритроциты 0-1 в п/з. Общий белок крови 70 г/л. Мочевина крови 5,5 ммоль/л. УЗИ: почки обычной формы и размеров, ЧЛС не расширена. При изучении биоптата почки при световой микроскопии после окрашивания Конго красным определяются аморфные слегка эозинофильные массы в мезангии и около сосудистого пучка, вдоль тубулярных базальных мембран дистальных канальцев и петли Генле. Отсутствует пролиферация мезангиальных клеток, базальная мембрана клубочка не утолщена. Ваш диагноз?

- A. Вторичный амилоидоз почек
- B. Мембранозный гломерулонефрит
- C. Быстропрогрессирующий гломерулонефрит

- Д. Мезангиальный пролиферативный гломерулонефрит
- Е. Миеломная нефропатия

Тест №3

Больной К., 47 лет, машинист башенного крана, жалуется на общую слабость, головную боль, отсутствие аппетита, тошноту. Наблюдается у нефролога с детства по поводу хронического гломерулонефрита. Повышение АД на протяжении 3-х лет до 200/100 мм рт.ст. Кожные покровы бледные. Над легкими везикулярное дыхание. Деятельность сердца ритмичная 80 уд/мин., акцент 2 тона на аорте. Ан. мочи: удельный вес – 1008, белок – 0,2 г/л, лейкоциты – 4-5 в п/з., эритроциты – 10-12 в п/з., измененные, цилиндры гиалиновые, зернистые до 10 в п/з. Общий анализ крови: Эр. – 3,1 Т/л, Нв – 104 г/л, СОЭ – 23 мм/ч, Л – 5,6 Г/л. Мочевина крови – 21 ммоль/л, креатинин крови – 0,175 ммоль/л, скорость клубочковой фильтрации – 60 мл/мин/1,73 м². Какой синдром является характерным для хронической почечной недостаточности?

- А. Интоксикационный
- В. Анемический
- С. Гипертензивный
- Д. Мочевой
- Е. Болевой

Тест №4

Больной К., 47 лет, машинист башенного крана, жалуется на общую слабость, головную боль, отсутствие аппетита, тошноту. Наблюдается у нефролога с детства по поводу хронического гломерулонефрита. Повышение АД на протяжении 3-х лет до 200/100 мм рт.ст. Кожные покровы бледные. Над легкими везикулярное дыхание. Деятельность сердца ритмичная 80 уд/мин., акцент 2 тона на аорте. Ан. мочи: удельный вес – 1008, белок – 0,2 г/л, лейкоциты – 4-5 в п/з., эритроциты – 10-12 в п/з., измененные, цилиндры гиалиновые, зернистые до 10 в п/з. Общий анализ крови: Эр. – 3,1 Т/л, Нв – 104 г/л, СОЭ – 23 мм/ч, Л – 5,6 Г/л. Мочевина крови – 21 ммоль/л, креатинин крови – 0,175 ммоль/л, клубочковая фильтрация – 60 мл/мин/1,73 м². Препараты какой группы нужно назначить больному в качестве ренопротекции?

- А. Диуретики
- В. Глюкокортикоиды
- С. Цитостатики
- Д. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента
- Е. Блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридиновые)

Тест №5

Больной К., 52 лет, учитель, отмечает ухудшение самочувствия на протяжении последнего года, когда появились жажда, нарушение сна и снижение трудоспособности, боль в суставах. Объективно: гиперстенического телосложения, повышенного питания. Над легкими везикулярное дыхание, единичные сухие хрипы. Деятельность сердца ритмическая, АД 145/80 мм рт.ст., ЧСС 82 уд. в мин. Печень на 2 см выступает из-под края реберной дуги. Суставы внешне без перемен. При лабораторном исследовании - сахар крови 11,0 мм/л, АЛТ 0,2 МО, АСТ 0,32 МО, общий билирубин 15,2 мм/л за счет косвенного. Общий анализ мочи: Уд. вес 1016, сахар 0,5 мм/л, белок – 0,06 г/л, эпителий кл-8-10 п/з, лейкоциты 2-3 п/з, кристаллы мочевой кислоты. Какое осложнение сахарного диабета развилось у больного?

- А. Диабетическая артропатия
- В. Диабетическая ретинопатия
- С. Диабетическая нейропатия
- Д. Диабетическая нефропатия

Е. Хронический пиелонефрит

Тест №6

Больной И., 48 лет, поступил в нефрологическое отделение с жалобами на выраженную общую слабость, головную боль, отсутствие аппетита, тошноту, однократно рвоту, одышку при минимальной физической активности, уменьшение количества мочи до 200 мл в течение последних 2 недель. Из анамнеза известно, что пациент принимал большое количество нестероидных противовоспалительных препаратов из-за зубной боли. АД 140/90 мм рт.ст. В анализе мочи: УВ — 1002, протеинурия — 0,7 г/л, Л — 1–2 в п/зр., Эр. — измененные 3–4 в п/зр., цилиндры гиалиновые, зернистые 1/2 п/зр., мочевины крови 36 ммоль/л, креатинин крови 0,450 ммоль/л. У больного диагностировано ренальное острое повреждение почек. Какова ваша тактика?

- А. Назначить большие дозы петлевых диуретиков.
- В. Назначить глюкокортикоидные гормоны.
- С. Проводить терапию, замещающую почки (гемодиализ).
- Д. Назначить «почечные дозировки» допамина (1–3 мг/кг/мин).
- Е. Назначить синтетический аналог предсердного натрийуретического пептида

Контрольные вопросы.

1. Популяционная и региональная распространенность заболеваний нефрологического профиля.
2. Медико-социальные и экономические аспекты проблемы оказания помощи больным с хроническими болезнями почек на додиализной и диализной стадии. Значение региональных регистров больных, получающих заместительную почечную терапию.
3. Профилактика заболеваний почек и терапия, направленная на торможение развития терминальной почечной недостаточности
4. Протеинурия как самостоятельный фактор прогрессирования нефросклероза. Механизмы токсического воздействия выраженной протеинурии на почечные канальцы и интерстиций.
5. Избыточный вес и гипергомоцистеинемия как факторы ускоренного прогрессирования почечной недостаточности и сердечно-сосудистых осложнений у больных с хроническими нефропатиями.
6. Нефротический синдром: клинико-лабораторные проявления, основные причины, диагностический поиск. Основные осложнения нефротического синдрома.
7. Нефритический синдром: клинико-лабораторная картина, основные причины.
8. Роль визуализирующих методов исследования в нефрологии. Показания и противопоказания к проведению экскреторной урографии. Основные ультразвуковые симптомы поражения почек. Методы исследования сосудов почек. Роль ультразвуковой доплерографии в выявлении нарушений почечного кровотока. Ангиография почек. Магнитно-резонансная томография и спиральная компьютерная томография почек. Диагностические возможности и показания к применению динамической сцинтиграфии почек в нефрологии.
9. Биопсия почки: значение в нефрологии и техника проведения. Показания и противопоказания. Основные осложнения биопсии и их профилактика. Роль биопсии почки в дифференциальной диагностике нефропатий, установлении морфологического варианта хронического гломерулонефрита.
10. Глюкокортикостероиды. Механизмы действия. Общие показания для назначения глюкокортикостероидов. Методы глюкокортикоидной терапии (прием больших доз без выбора, альтернирующий режим, «пульс»-терапия, поддерживающая терапия). Побочные эффекты глюкокортикоидной терапии.

11. Цитостатические препараты. Алкилирующие агенты (циклофосфамид и хлорбутин). Методы терапии, прием внутрь, внутривенная «пульс»-терапия. Побочные эффекты цитостатической терапии. Понятие кумулятивного эффекта. Азатиоприн.

12. Селективные иммуносупрессоры. Циклоспорин. Показания к назначению. Побочные эффекты. Диагностика и протекция нефротоксических свойств препарата. Микофенолата мофетил. Показания к назначению. Побочные эффекты.

13. Показания к отмене иммуносупрессивной терапии.

14. Нефропротективные свойства препаратов, блокирующих ренин-ангиотензиновую систему, – ингибиторов АПФ и блокаторов рецепторов ангиотензина II 1 типа (сартаны); их побочные действия у больных с хроническими болезнями почек, факторы риска осложнений, противопоказания к применению в нефрологии.

15. Антагонисты кальция с нефропротективными свойствами. Другие антигипертензивные препараты с предполагаемым нефропротективным действием.

16. Коррекция липидных, пуриновый нарушений. Влияние ингибиторов гидроксиметилглутарил-КоА редуказы на прогрессирование нефросклероза.

17. Особенности фармакокинетики препаратов у больных с нарушенной функцией почек. Опасность полипрагмазии.

18. Значение немедикаментозных методов лечения (режим, диета, питьевой режим). Роль диеты в торможении прогрессирования почечной недостаточности и профилактике ее метаболических осложнений. Основные принципы диетотерапии в нефрологии. Задачи диеты у больных со сниженной функцией почек. Опасность синдрома нарушенного питания.

19. Диуретики: классификация, механизмы действия, показания, противопоказания. Диуретическая резистентность.

20. Белковые препараты для парентерального введения.

21. Острый гломерулонефрит. Распространенность. Этиология: роль бета-гемолитического стрептококка группы А, других инфекций, переохлаждения. Патогенез. Иммунопатоморфология – формирование интракапиллярного гломерулонефрита. Клиника: остроснефритический синдром. Осложнения гиперволемии. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лабораторная диагностика. Прогностические факторы хронизации острого гломерулонефрита. Лечение: режим, диета, этиотропное – роль антибиотиков, показания к назначению патогенетической терапии – назначению иммуносупрессоров, антикоагулянтов; симптоматическое – выбор гипотензивных препаратов, мочегонных. Диспансерное наблюдение. Профилактика.

22. Минимальные изменения (МИ). Эпидемиология: различие частоты у взрослых и детей. Этиологические факторы в индукции МИ у взрослых и детей. Патогенез – роль гиперпродукции интерлейкина-2 в развитии протеинурии. Иммунопатоморфология: изменения подоцитов. Клиника – классификация тяжести течения нефротического синдрома, осложнения нефротического синдрома. Различия в течении нефротического синдрома у взрослых и детей. Понятие «нефротического криза». Механизм развития острой почечной недостаточности при гиповолемии. Факторы, провоцирующие «нефротический криз». Симптоматическая терапия нефротического криза. Патогенетическая терапия: показания к назначению кортикостероидов, циклоспорина А. Предупреждение рецидивов. Лечение рецидивов. Место алкилирующих агентов в лечении МИ. Кумулятивная токсичность цитостатиков.

23. Фокально-сегментарный гломерулярный склероз (ФСГС). Этиология, классификация и патоморфогенез фокально-сегментарного склероза: первичный и вторичный (гиперфильтрационный и коллапсирующий). Клиническая картина: частота нефротического синдрома. Роль неиммунных механизмов в прогрессировании ФСГС. Понятие стероидорезистентности при ФСГС. Преодоление стероидорезистентности. Использование селективных иммуномодуляторов. Выбор метода цитостатической

терапии. Пульс-терапия циклофосфаном. Нефропротективная терапия: показания и длительность применения.

24. Мембранозный гломерулонефрит (МГН). Эпидемиология: возрастные особенности развития МГН. Этиология: роль вирусов, онкогенов. Паранеопластический ГН. Иммунопатоморфогенез. Особенности и стадийность поражения гломерулярной мембраны антигенами или иммунными комплексами. Клиническая картина. Частота развития нефрологических синдромов и соответствие клинической картины стадии морфологических изменений. Естественное течение МГН. Прогностические факторы прогрессирования хронической почечной недостаточности. Выбор метода иммуносупрессивной терапии. Роль неиммунных механизмов про-грессирования МГН и методы их торможения. Лечение рецидивов.

25. Мезангиопролиферативный гломерулонефрит (МППН), IgA-нефрит. Этиология и иммуноморфопатогенез МППН. Клинические особенности течения МППН с депозитами IgA. Понятие синфарингитной гематурии. Прогностическая роль протеинурии в прогрессировании IgA-нефрита. Влияние тонзиллэктомии и коррекции дисбактериоза на выраженность гематурии. Выбор метода патогенетической терапии в зависимости от выраженности протеинурии. Место антиоксидантов в лечении IgA-нефрита.

26. Мезангиокапиллярный гломерулонефрит (МКГН.) Этиология: роль бактериальных и вирусных факторов в развитии МКГН. Иммунопатогенез 3-х морфологических разновидностей МКГН. Болезнь «плотных» депозитов. Клинические особенности МКГН. Гипокомplementемия и анемия. Лечение МКГН.

27. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит (БПН). Клиническое понятие быстро прогрессирующего нефрита. Соответствие экстракапиллярных морфологических изменений и клиники БПН. Понятие малоиммунного нефрита. Роль серологических и морфологических маркеров в создании современной классификации БПН. Алгоритм дифференциального диагноза и выбора иммуносупрессивной терапии. Роль плазмафереза и других экстракорпоральных методов в лечении. Прогноз БПН.

28. Прогрессирование почечной недостаточности. Факторы прогрессирования почечной недостаточности. Возможности торможения почечной недостаточности. Клиника. Лечение: диета, лечение артериальной гипертензии при хронической почечной недостаточности (ХПН), показание к заместительной терапии гемодиализом, перитонеальным диализом. Трансплантация.

29. Тубулоинтерстициальные нефропатии. Определение понятия. Классификация. Острые тубулоинтерстициальные нефриты (ОТИН). Инфекционный ОТИН. Идиопатический ОТИН.

30. Хронические тубулоинтерстициальные нефропатии (ХТИН): этиология, роль факторов внешней среды в развитии ХТИН. ХТИН, вызванный контактом с тяжелыми металлами. Метаболические тубулоинтерстициальные нефропатии. Уратная нефропатия. Лекарственные ХТИН. Анальгетическая нефропатия. Патогенез. Клиническая картина. Внепочечные проявления. Диагностика. Ос-ложнения. Лечение.

31. Факторы риска развития лекарственных поражений почек. Особенности патогенеза. Острый канальцевый некроз при применении аминогликозидов. Острый интерстициальный нефрит при применении цефалоспоринов. Поражение почек при приеме нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Патогенез. Причины острого повреждения почек (ОПП). Нефропатия, связанная с применением мочегонных (калиепеническая почка). Поражение почек при применении рентгеноконтрастных веществ. Факторы риска. Патогенез. Сандиммуновая нефропатия. Механизмы развития. Профилактика.

32. Инфекции мочевыводящих путей. Понятие. Классификация. Бессимптомная бактериурия. Лечение. Понятие о неосложненной и осложненной мочевой инфекции.

33. Пиелонефрит. Терминология. Классификация. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Острый пиелонефрит. Хронический пиелонефрит. Дифференциальный

диагноз. Лечение осложненного и неосложненного пиелонефрита. Антибактериальная терапия пиелонефрита. Критерии выбора антибактериальных препаратов.

34. Амилоидоз. Определение. Классификации амилоидоза. Клиническая картина. Амилоидная нефропатия. Особенности течения. Морфогенез амилоидной нефропатии. Особенности прогрессирования амилоидной нефропатии. Лабораторная диагностика амилоидоза. Лечение амилоидоза.

35. Подагрическая почка. Понятие уратной нефропатии. Клинико-морфологические варианты уратной нефропатии.

36. Диабетическая нефропатия (ДН). Причины развития ДН. Концепции патогенеза (метаболическая, гемодинамическая, генетическая). Морфологическая картина ДН. Клиническая картина. Стадии ДН. Микроальбуминурия, как маркер доклинической стадии ДН. Особенности прогрессирования. Диагностика ДН. Осложнения. Профилактика ДН. Лечение ДН. Особенности диетотерапии при ДН. Нефропротективная стратегия в лечении ДН. Роль ингибиторов АПФ в лечении ДН. Особенности почечной заместительной терапии.

37. Поражение почек при алкоголизме. Варианты алкогольного поражения почек. ОПШ при алкоголизме. Хронические алкогольные поражения почек. Течение и прогноз. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение.

38. Мочекаменная болезнь. Эпидемиология. Классификация (по химическому составу камней). Общие факторы риска камнеобразования. Клиническая картина. Осложнения. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение. Консервативные методы. Общие принципы. Лечение уратного нефролитиаза. Лечение кальциевого нефролитиаза. Лечение оксалатного нефролитиаза. Лечение фосфатного нефролитиаза. Методики выведения камней. Ударно-волновая литотрипсия. Показания. Побочные явления. Показания к оперативному лечению мочекаменной болезни.

39. Наследственные и врожденные нефропатии.

40. Почки и беременность. Изменения мочевой системы во время физиологической беременности у здоровых женщин. Изменения гемодинамики и артериального давления во время беременности у здоровых женщин. Заболевания почек, вызванные беременностью. Нефропатия беременных (преэклампсия/эклампсия, протеинурическая гипертензия).

41. Поражение почек при системной красной волчанке.

42. Синдром Гудпасчера. Понятие почечно-легочного синдрома. Этиология. Патоморфогенез. Клиника. Лечение. Место плазмафереза. Иммуносупрессивная терапия. Прогноз.

43. Узелковый периартериит. Этиология. Роль вируса гепатита В. Патоморфология. Клиническая картина. Дифференциальный диагноз. Особенности поражения почек – роль ишемии в прогрессировании почечной недостаточности. Лечение. Прогноз.

44. Микроскопический полиангиит. Определение. Клиническая картина. Дифференциальный диагноз. Серологические маркеры диагноза и активности. Особенности поражения почек. Подходы к терапии.

45. Гранулематоз Вегенера. Определение. Клиническая картина. Поражение ЛОР органов, легких. Дифференциальный диагноз. Серологические маркеры диагноза и активности. Особенности поражения почек. Подходы к терапии.

46. IgA васкулит Шенлейна – Геноха (геморрагический васкулит, пурпура Шенлейна - Геноха). Клиническая картина. Особенности поражения кожи. Дифференциальный диагноз сосудистой пурпуры. Особенности поражения почек. Лечение. Прогноз.

47. Поражение почек при инфекционном эндокардите. Патогенез развития поражения почек: гломерулонефрита, апостематозного нефрита, шоковой почки при

нарушении целостности клапанного аппарата, лекарственных осложнений, амилоидоза. Выбор терапии в зависимости от вида поражения почек.

48. Поражение почек при парапротеинемиях.

49. Хроническая почечная недостаточность (ХПН), хроническая болезнь почек (ХБП)/хроническое повреждение почек(ХПП). Эпидемиология. Этиология и патогенез. Уремические токсины. Механизмы прогрессирования. Стадии ХБП/ХПП. Клиническая картина. Критерии диагноза. Дифференциальный диагноз ХБП/ХПП и ОПП. Нарушения гомеостаза кальция и фосфора при ХБП/ХПП. Почечные остеопатии. Паратиреодный гормон как универсальный уремический токсин. Особенности анемии при ХБП/ХПП. Фармакокинетика лекарств при ХБП/ХПП. Консервативное лечение ХБП/ХПП. Лечение вторичного гиперпаратиреоза. Коррекция анемии рекомбинантным эритропоэтином (ЭПО). Причины рефрактерности больных к лечению ЭПО. Осложнения ЭПО терапии. Показания к началу заместительной почечной терапии при ХПН.

50. Теоретические и технические основы диализной терапии. Применение диффузии, ультрафильтрации и осмоса. Подготовка воды для гемодиализа. Варианты диализирующего раствора. Преимущества, недостатки. Фармакокинетика лекарств при гемо- и перитонеальном диализе.

51. Гемодиализ. Варианты сосудистого доступа. Ранние и поздние осложнения гемодиализа. Интрадиализная гипотония. Синдром недодиализа. Синдром белковоэнергетической недостаточности на гемодиализе. Варианты течения артериальной гипертензии у диализных больных.

52. Перитонеальный диализ. Варианты. Катетеры для перитонеального диализа. Диализный перитонит. Склерозирующая болезнь брюшины. Диализная кахексия.

53. Трансплантация почки. Подготовка к трансплантации почки. Противопоказания. Тканевое типирование. Острый и хронический криз отторжения трансплантата. Дифференциальный диагноз острого криза отторжения трансплантата и постишемической ОПП трансплантата. Роль циклоспорина А в купировании криза отторжения трансплантата.

54. Острое повреждение почек (ОПП). Распространенность. Этиология, патогенез, классификация. Патоморфология. Апоптоз (фрагментация ДНК эндонуклеазами). Клиника ОПП. Прогностически благоприятные и неблагоприятные формы ОПП. ОПП при полиорганной недостаточности. Особенности ОПП у лиц пожилого и старческого возраста. ОПП у беременных. HELLP- синдром. Диагностика и дифференциальная диагностика. Профилактика ОПП, группы риска. Консервативное лечение ОПП. Лечение отдельных вариантов ренальной ОПП. Показания к активным диализным методам лечения ОПП.

55. Острый интермиттирующий гемодиализ. Интермиттирующая гемо-фильтрация. Постоянная артериовенозная гемофильтрация. Постоянная веновенозная гемофильтрация. Интермиттирующая гемодиализация on line. Основные принципы лечения. Показания к методам диализа и фильтрации. Осложнения экстракорпоральных методов лечения острой почечной недостаточности.

56. Острый перитонеальный диализ. Показания и противопоказания. Осложнения перитонеального диализа.