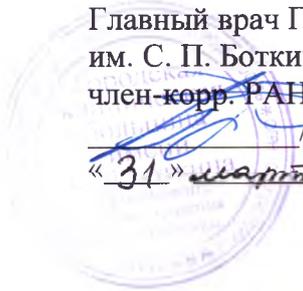


**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
города Москвы
Городская клиническая больница имени С. П. Боткина
Департамента здравоохранения города Москвы**

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач ГБУЗ ГКБ
им. С. П. Боткина ДЗМ,
член-корр. РАН, д.м.н., проф.:
 /А.В. Шабунин/
« 31 » марта 2021 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**выпускников основной профессиональной образовательной
программы высшего образования – программы подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре
по специальности
31.08.43 Нефрология**

**Блок 3
«Государственная итоговая аттестация»**

**Базовая часть – трудоемкость 3 зачетных единицы
(108 академических часов)**

Москва 2021

Рецензент:

Шутов Евгений Викторович - заведующий кафедрой нефрологии и гемодиализа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор

Содержание

I. Общие положения

II. Требования к государственной итоговой аттестации

III. Государственная итоговая аттестация

IV. Критерии оценки ответа выпускника

V. Рекомендуемая литература

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология разработана на основании: – Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (опубликован в издании «Собрание законодательства Российской Федерации», 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78);

– Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1085 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014, № 34482);

– Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 № 31136);

– Приказа Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 № 41754);

– Устава ГБУЗ ГKB им. С.П. Боткина ДЗМ;

– локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач-нефролог.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология

составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нефролога в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов: 1) междисциплинарного тестирования; 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в

ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации – врач-нефролог.

Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

профилактическая деятельность:

- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

– готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) (ПК-5);

лечебная деятельность:

– готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи (ПК-6);

– готовностью к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

– готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

– готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

– готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

– готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

– готовностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

I этап. Междисциплинарное тестирование

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанным в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.43 Нефрология. Индивидуальное тестирование обучающегося включает 100 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах Больницы.

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры

Инструкция: выберите один правильный ответ:

Немедикаментозное лечение гипертонической болезни включает:

- А. ограничение потребление калия;
- Б. увеличение потребления кальция;
- В. увеличение потребления магния;
- Г. регулярное потребление небольших доз алкоголя (30-40 г);
- Д. снижение избыточной массы тела.

Ответ Д

Причина полиорганной недостаточности при тромботической микроангиопатии – это:

- А) иммунокомплексное повреждение
- Б) системное воспаление
- В) токсическое поражение
- Г) ишемия
- Д) эндокринная дисфункция

Ответ Г

В патогенезе синдрома Гудпасчера роль пускового механизма чаще всего играют:

- А) грам-отрицательные бактерии
- Б) грам-положительные бактерии
- В) вирус Эпштейн-Барр
- Г) вирус гриппа
- Д) любые инфекции

Ответ Г

У женщин с хронической болезнью почек неблагоприятный прогноз для матери и плода ассоциирован с повышением креатинина крови свыше:

- А) 130 мкмоль/л
- Б) 220 мкмоль/л
- В) 310 мкмоль/л
- Г) 400 мкмоль/л
- Д) 490 мкмоль/л

Ответ А

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

- А. если правильные ответы 1, 2 и 3;
- Б. если правильные ответы 1 и 3;
- В. если правильные ответы 2 и 4;
- Г. если правильный ответ 4;
- Д. если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.

Для острого гломерулонефрита характерны:

1. боли в поясничной области;
2. лихорадка с ознобами;

3. макрогематурия;
4. лейкоцитурия;

Ответ Б

Почечно-легочный синдром наиболее характерен для:

1. гранулематоза Вегенера
2. микроскопического полиангиита
3. синдрома Гудпасчера
4. СКВ

Ответ А

Наиболее частая причина лекарственного ОТИН – это:

1. фторхинолоны
2. НПВП
3. пенициллины
4. аминогликозиды

Ответ В

Критериями морфологической диагностики амилоидоза являются:

1. кирпично-розовое окрашивание амилоида конго красным
2. свечение в поляризованном свете при окрасе тиофлавином Т
3. выявление фибрилл амилоида при электронной микроскопии
4. эпителиальные IgG-депозиты в виде «горбов»

Ответ А

Проба с вазопрессином или его аналогами применяется для дифференциального диагноза между:

1. почечным несахарным диабетом
2. псевдогипоальдостеронизмом
3. гипоталамическим несахарным диабетом
4. гипоальдостеронизмом

Ответ Б

Инструкция: установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем.

Класс препарата	Название препарата
А. Глюкокортикоид Б. Антиметаболит В. Блокатор кальцийнерина Г. Алкилирующий агент	1. азатиоприн
	2. микофенолат мофетил
	3. сиролимус
	4. циклоспорин А
	5. циклофосфан
	6. метипред

Ответ А-6, Б-1, 2, В-4, Г-5

Формы подагрической нефропатии	Принципы лечения
А. Острая мочекишечная нефропатия Б. Уратный ХТИН В. Уратный нефролитиаз Г. Обструктивный пиелонефрит Д. Стойкая гиперурикемия без урикозурии	1. Антигипертензивная терапия 2. Урикозурические препараты 3. Ощелачивающая инфузионная терапия с уратоксидазой 4. Назначение аллопуринола 5. Антибактериальная терапия

А – 3, Б – 4, В – 4, Г – 5, Д – 2

Тип диеты:	Синдром:
А. молочно-фруктово-ягодная Б. капустно-картофельная В. белково-мясная Г. бессолевая	1. уратурия 2. фосфатурия 3. оксалурия

А-1, Б-3, В-2, Г- НЕТ

II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология.

Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника

1. Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. Аномалии развития почки.

2. Понятие о наследственных (генетических) и врожденных заболеваниях человека.
3. Доминантный и рецессивный тип наследования патологии. Поликистоз почек аутосомно-рецессивный и аутосомно-доминантный. Клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые признаки поликистоза.
4. Простые кисты. Дифференциальная диагностика поликистоза и простых кист почек.
5. Болезнь Nippel-Lindau, бугорковый склероз, медулярный кистоз. Ювенильные кистозные нефропатии. Генетика, диагностика и дифференциальная диагностика кистозных заболеваний почек.
6. Понятие о тубулопатиях. Рахитоподобные тубулопатии. Витамин Д – зависимый и резистентный рахит, фосфат-диабет.
7. Понятие о тубулопатиях. Тубулопатии с синдромом полиурии и полидипсии: болезнь Де Тони-Дебре-Фанкони, почечный тубулярный ацидоз, псевдогипо- и псевдогиперальдостеронизм, почечная глюкозурия, синдром Лиддла, синдром Барттера.
8. Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов.
9. Иммунные механизмы развития различных морфологических форм гломерулонефритов.
10. Понятие о врожденном нефротическом синдроме. Классификация врожденного нефротического синдрома. Тактика ведения.
11. Понятие о наследственном нефрите. Классификация наследственного нефрита. Понятие о коллагенопатиях. Генетическая диагностика наследственного нефрита. Морфологическая диагностика. Диф. Диагностика с-ма Альпорта и ТБМ.
12. Понятие о пролиферативных и не пролиферативных гломерулонефритах, Иммунные и неиммунные механизмы их развития.
13. Болезнь минимальных изменений. Патогенез, иммунные и неиммунные механизмы развития. Клинические особенности. Тактика ведения прогноз.
14. Фокально-сегментарный гломерулосклероз. Патогенез, иммунные и неиммунные механизмы развития. Клинические особенности. Тактика ведения прогноз.
15. Мембранозная нефропатия. Патогенез, иммунные механизмы развития. Клинические особенности. Тактика ведения. Прогноз.
16. Мезангиопролиферативный гломерулонефрит, его клинические формы и иммуногистохимические формы. IgA-нефропатия. Гистологическая классификация. Патогенез. Клиника. Тактика Ведения. Прогноз.
17. IgM-нефропатия. Патогенез. Клиника. Тактика Ведения. Прогноз.
18. Мембрано-пролиферативный гломерулонефрит. Морфологическая классификация. Понятие о С3-гломерулопатиях. Патогенетические особенности.

19. Болезнь плотных депозитов как вариант С3-гломерулопатии. Иммунные и неиммунные механизмы, лежащие в основе патогенеза болезни плотных депозитов. Тактика ведения. Прогноз.

20. Быстро прогрессирующий ГН. Этиология. Дифференциальная диагностика острого постинфекционного и злокачественного гломерулонефритов. Причины развития острой почечной недостаточности (ОПН), диффузного нефроангиосклероза и факторы, способствующие прогрессированию почечной недостаточности. Роль морфологических методов диагностики в течение фибропластических гломерулонефритов.

21. Лекарственные и экстракорпоральные методы лечения быстро прогрессирующих гломерулонефритов. Показания для диализотерапии при злокачественных гломерулонефритах.

22. Острый постинфекционный гломерулонефрит, этиология, патогенез, диагностика и лечение. Определение клинико-морфологических особенностей острого постинфекционного ГН.

23. Современные сведения о классификации системных васкулитах и особенностях поражения почек. Изучение морфологической, лабораторной и клинической диагностики вторичных гломерулопатий при системных васкулитах, освоение методов коррекции артериальной гипертензии, водно-электролитных и метаболических расстройств. Международная классификация и рекомендации общества нефрологов по системным васкулитам.

24. Поражение почек при васкулитах крупных и средних артерий: артериит Такаюсу, б-нь Кавасаки, узелковый полиартериит. Определение клинико-морфологических и лабораторных и инструментальных признаков васкулитов. Симптоматическое и патогенетического лечения системных васкулитов при развитии нефропатии.

25. Поражение почек при васкулитах средних и мелких артерий: гранулематоз Вегенера, геморрагический васкулит, синдром Churg-Strauss, криоглобулинемические васкулиты, микроскопический полиартериит. Определение клинико-морфологических и лабораторных и инструментальных признаков васкулитов. Симптоматическое и патогенетического лечения системных васкулитов при развитии нефропатии.

26. Системная красная волчанка. Эпидемиология и частота люпус-нефропатии. Этиология, патогенез, клиника и диагностика поражений почек при волчанке. Причины развития антифосфолипидного синдрома, его диагностика и лечение. Симптоматическое и патогенетическое лечение. Понятие о биологической терапии.

27. Поражение почек при ревматоидном артрите, системном склерозе, болезни Шегрена, заболеваний соединительной ткани при сохранной и нарушенной функции почек. Профилактика обострений нефропатии. Вопросы диспансеризации, методы профилактики острого и хронического поражения почек. Протоколы лечения болезней соединительной ткани при различном функциональном состоянии почек.

28. Диабетическая нефропатия. Эпидемиология. Основные механизмы морфологических и структурных изменений в почках при гипергликемии. Роль генетических, метаболических, гемодинамических факторов. Классификация диабетической нефропатии по С. Mogensen.

29. Ранняя диагностика поражения почек при сахарном диабете, возможности определения микроальбуминурии в терапевтической практике. Понятие о микроальбуминурии и функциональном почечном резерве при диабетической нефропатии. Этапная ренопротекция при сахарном диабете. Дифференциальная диагностика поражения почек при двух типах сахарного диабета. Диетическая и симптоматическая лекарственная терапия больных с диабетическим нефроангиосклерозом. Критерии начала почечно-заместительной терапии при сахарном диабете.

30. Основные механизмы нарушения метаболизма щавелевой и мочевой кислоты и значение в нефрологической практике. Ранние и выраженные проявления оксалатного и уратного литиаза, методы профилактики формирования конкрементов в полостной системе. Нехирургическое лечение оксалатных и уратных конкрементов.

31. Классификация амилоидоза. Понятие об амилоиде как фибриллярном белке, историческая справка. Виды амилоидоза внутренних органов, классификация, основные типы, встречаемые в нефрологической практике. Этиология и патогенез системного амилоидоза и частота поражения органов-мишеней. Диагностика системного амилоидоза (клиническая, лабораторная, иммунологическая и морфологическая), различия его форм и подходов к лечению.

32. Поражение почек при первичном амилоидозе. Теория о легких цепях белка и источниках образования. Этиология и патогенез первичного амилоидоза. Частота поражения органов – мишеней. Клинические и лабораторные проявления первичного амилоидоза, дифференциальная диагностика с миеломной нефропатией. Морфология и прогноз при первичной амилоидной нефропатии. Протоколы лечения в зависимости от функционального состояния почек.

33. Поражение почек при вторичном амилоидозе. Острофазовые белки – источник образования вторичного амилоида. Заболевания, при которых наиболее часто образуется амилоид с поражением внутренних органов. Клинические и лабораторные признаки вторичного амилоидоза почек. Дифференциальная диагностика с первичным амилоидозом. Профилактика, симптоматическое и патогенетическое лечение амилоидной нефропатии. Современные методы лечения вторичного амилоидоза.

34. β 2-микроглобулиновый амилоидоз. Природа β 2-микроглобулина и особенности его метаболизма при хронической болезни почек. Депозиция β 2-микроглобулина в тканях организма и клиничко-лабораторная симптоматика. Синдром карпального канала, его клиника, диагностика и лечение. Возможности диализотерапии при β 2-микроглобулиновой интоксикации. Оценка эффективности режимов гемодиализа, симптоматической терапии и хирургической тактики.

Метод локального введения кортикостероидов в синовиальное влагалище лучезапястного сустава.

35. Онкологическая патология и поражение почек в виде минимального нефритического и нефротического синдромов. Ранняя диагностика паранеопластической нефропатии. Тактика лечения основного заболевания при наличии нефропатии. Возможности методов заместительной почечной терапии в продлении жизни больных с паранеопластическими нефропатиями.

36. Поражение почек при геморрагической лихорадке. Этиология. Патогенез. Морфологические особенности поражения почек. Особенности клинической картины геморрагической лихорадки. Лечение. Исход.

37. Поражение почек при малярии, лептоспирозе, шистосомозе, лептоспирозе. Этиопатогенез этих заболеваний. Клинические особенности заболеваний. Этиотерапия.

38. Интерстициальный нефрит. Эпидемиологические данные, методы ранней диагностики, особенности оценки парциальных тубулярных дисфункций. Этиология. Классификация необструктивных тубулоинтерстициальных заболеваний почек. Роль морфологических исследований.

39. Острый и хронический первичный пиелонефрит как тубулоинтерстициальное бактериальное воспаление. Этиология, патогенез, диагностика, комплексное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение.

40. Острый тубулоинтерстициальный нефрит. Понятие об острой аллергической реакции в почках. Роль лекарственных препаратов. Патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение.

41. Особенности острой почечной недостаточности при остром интерстициальном нефрите. Показания к диализотерапии.

42. Хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Этиология и патогенез, роль лекарственных препаратов и токсинов в развитии хронического интерстициального процесса в почках. Дифференциальная диагностика тубулоинтерстициального нефрита и гломерулонефрита. Роль концентрационных индексов. Профессиональные и бытовые интерстициальные нефриты.

43. Профилактика, лечение и диспансеризация лиц с хроническим интерстициальным нефритом.

44. Особенности острой почечной недостаточности и хронической почечной недостаточности при тубулоинтерстициальном нефрите. Показания и противопоказания к почечно-заместительной терапии и трансплантации почек при интерстициальных заболеваниях.

45. Определение понятие о бактериальном воспалении почечной ткани. Частота, этиология и патогенез необструктивного пиелонефрита. Пути проникновения инфекции в органы мочевыводящей системы.

46. Методы диагностики и дифференциальной диагностики бактериального и неспецифического интерстициального нефрита.

47. Лекарственные средства для патогенетической терапии

пиелонефрита при различном функциональном состоянии почек.

48. Современные сведения о тубулоинтерстициальных заболеваниях почек и их роли в развитии почечной недостаточности. Особенности острого и хронического бактериального воспаления почек как формы тубулоинтерстициального поражения, особенно с развитием острой почечной недостаточности и хронической почечной недостаточности.

49. Патопфизиология почечных расстройств при обструктивной нефропатии. Физиологические основы уродинамики верхних мочевых путей в норме и патологии. Классификация нарушений оттока мочи из почек. Роль повышенного гидростатического давления в полостной системе почек в развитии интерстициального нефрита и нефросклероза.

50. Клиническая, лабораторная, ультразвуковая, рентгенологическая и радиоизотопная диагностика пузырно-мочеточникового и пузырно-почечного рефлюкса, стриктур мочеточников, мочеиспускательного канала.

51. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря с синдромом задержки мочи. Инфравезикальная обструкция.

52. Рефлюксная нефропатия. Значение замыкательного аппарата соустьев мочеточников в развитии нефропатии. Классификация рефлюксной нефропатии. Механизмы нефросклероза при повышении гидростатического давления в полостной системе почек.

53. Болезнь Ормонда и гидронефротическая трансформация. Врожденный и приобретенный уретерогидронефроз. Нейромышечная дисплазия (ахалазия) мочеточника, забрюшинный фиброз (болезнь Ормонда).

54. Интерстициальный фиброз при гидронефротической трансформации почек. Изотопная и рентгеновская диагностика нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей. Клинические и лабораторные признаки осложнений гидронефротической трансформации. Консервативное и хирургическое лечение. Методы дренирования верхних мочевых путей и реконструктивных операций на лоханочно-мочеточниковом сегменте. Принципы консервативного послеоперационного лечения больных с уретерогидронефрозом.

55. Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности. Гормональные и физические факторы нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей.

56. Осложнения у беременных, связанные с ухудшением уродинамики. Методы диагностики, профилактики и лечения гидронефротической трансформации и других осложнений при беременности.

57. Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубулоинтерстициальных заболеваний почек на течение беременности. Причины осложненного течения беременности при гломерулонефрите, диабетической и гипертонической нефропатии.

58. Острый и хронический пиелонефрит беременных, методы его

диагностики, профилактики и лечения. Показания к прерыванию беременности и досрочному родоразрешению. Ведение беременности при заболеваниях почек. Исходы беременности при патологии почек.

59. Перечень лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности. Методы профилактики и лечения нефропатии беременных. Диспансеризация женщин, перенесших гестоз. Перспективы выздоровления после перенесенной нефропатии беременных.

60. Классификация артериальной гипертензии. Критерии нормального и повышенного артериального давления. Исторические аспекты синдрома артериальной гипертензии. Классификации Н.Д.Стражеско, А.Л.Мясникова и современная трактовка причин и патогенеза подъема артериального давления. 61. Роль нервной и гормональных систем в регуляции артериального давления. Почки, натрий и вода в подъеме артериального давления. Натрийурез и его роль в подъеме артериального давления.

62. Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии. Механизмы регуляции эссенциальной артериальной гипертензии. Роль центральной и почечной гемодинамики в функционировании нефронов. Понятие об ишемической нефропатии и первичном нефроангиосклерозе. Возможности регуляции почечного кровотока и профилактике ишемической нефропатии.

63. Группы лекарственных препаратов для лечения эссенциальной артериальной гипертензии и их фармакодинамика. Немедикаментозная регуляция повышенного артериального давления. Фармакокинетика антигипертензивных лекарственных средств.

64. Поражение почек при эндокринной гипертензии: альдостероме и феохромоцитоме надпочечников, опухолями гипофиза и щитовидной железы. Роль эндокринных органов в регуляции тонуса сосудов, задержке натрия и воды.

65. Гормональные механизмы поддержания артериального давления. Заболевания гипофиза, надпочечников, щитовидной железы и половых желез, сопровождающиеся подъемом артериального давления.

66. Методы лабораторной и клинической диагностики эндокринных причин артериальной гипертензии. Медикаментозное и хирургическое лечение эндокринных болезней с синдромом артериальной гипертензии.

67. Вазоренальная артериальная гипертензия. Заболевания сосудов, приводящих к нарушению почечного кровотока. Классификация системных васкулитов и атеросклеротического поражения почечных сосудов.

68. Система ренин-ангиотензин-альдостерон при вазоренальной артериальной гипертензии. Понятие о критическом и некритическом стенозировании почечных артерий. Методы диагностики, дифференциальной диагностики причин вазоренальной артериальной гипертензии. Ангиографические и сцинтиграфические методы диагностики вазоренальной артериальной гипертензии. Каптоприловая

ренография. Открытое хирургическое и эндоваскулярное лечение вазоренальной артериальной гипертензии. Принципы транслюминальной ангиопластики и стентирования почечных артерий.

69. Нефрогенная артериальная гипертензия. Характеристика поражений паренхимы почек и нарушений почечного кровотока. Понятие о прессорных и депрессорных механизмах поддержания артериальной гипертензии. Диагностика и дифференциальная диагностика вазоренальной гипертензии и иных видов стойкого повышения АД. Показания для консервативного и хирургического лечения вазоренальной гипертензии.

70. Классификация односторонних и двусторонних заболеваний почек гломерулярного и тубулоинтерстициального характера, сопровождающихся синдромом артериальной гипертензии. Роль очагового и диффузного нефросклероза в поддержании артериального давления. Использование определения ренина, альдостерона, простагландинов и кининов в диагностике нефрогенных артериальных гипертензий и определении тактики лечения. Оптимальные схемы гипотензивной терапии. Показания к хирургическому лечению.

71. Ишемическая болезнь почек. Общие сведения. Частота заболевания. Этиология. Патогенез. Морфологи. Классификация. Клинико-морфологические формы. Стенозирующий атеросклероз почечных артерий. Панартериит аорты и её ветвей. Фибромускулярная гиперплазия почечных артерий

72. Аномалии развития почечных артерий. Клинические проявления и течение. Особенности клинического течения. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Специальные методы исследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение. Режим. Диета. Медикаментозная терапия. Хирургическое лечение. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

73. Поражение почек при инфекционном эндокардите. Общие сведения. Частота заболевания в разных группах населения. Этиология. Патогенез. Морфология. Классификация. Клиническое проявление и течение. Особенности клиники при иммунодефиците, наркомании, на ЗПП. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение и профилактика.

74. Поражение почек при инфекционном эндокардите. Профилактика поражения почек при подостром септическом эндокардите. Режим. Диета. Медикаментозная терапия. Показания к хирургическому лечению. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

75. Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитикоуремическом синдроме (ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП) Общие сведения. Частота поражения у детей, у взрослых. Патогенез, классификация Морфология. Клинико-лабораторные изменения. Гипертензия. Изменения в анализах

мочи. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Течение, исход. Лечение и профилактика.

76. Атипичный ГУС. Патогенетические механизмы развития. Роль генетических факторов в патогенезе аГУС. Аутоиммунные механизмы как причина развития аГУС. Современные методы лечения. Таргентная терапия.

77. Тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП). Патогенез, классификация. Клинико-лабораторные изменения. Особенности поражение почек при ТТП. Диагноз, дифференциальный диагноз. Течение, исход. Лечение и профилактика.

78. Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях. Нарушение венозного кровообращения почек. Этиология и патогенез. Нефротический синдром при тромбозе почечных вен. Морфология. Клиника и течение. Лабораторные проявления. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение, профилактика. 79. Поражение почек при хронической сердечной недостаточности. Патогенез. Морфология. Клиника и течение. Лечение, профилактика.

80. Понятие о синдроме «острая почечная недостаточность» и «острое почечное повреждение». Основные классификации RIFLE и AKIN. Экскреторная функция почек. Классификация острой почечной недостаточности. Ренальный тип острого почечного повреждения. Микроциркуляция в клубочковых капиллярах.

81. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит, формирование «полулуний» в боуеновой капсуле. Морфология злокачественного гломерулонефрита. Клиниколабораторные проявления острой почечной недостаточности при гломерулонефрите, дифференциальная диагностика с преренальными и постренальными типами острой почечной недостаточности. Концентрационные индексы натрия и мочевины. Профилактика и лечение острой почечной недостаточности при гломерулонефрите.

82. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Пульс-терапия кортикостероидами и цитостатиками. Показания к плазмаферезу и острому гемодиализу. Период реконвалесценции и диспансеризация лиц, перенесших острую почечную недостаточность. Коррекция водно-электролитных и метаболических сдвигов при острой почечной недостаточности. Диспансеризация больных, перенесших токсическую острую почечную недостаточность.

83. Острая почечная недостаточность при остром тубулоинтерстициальном нефрите. Этиологические факторы острого тубулоинтерстициального нефрита. Варианты тубулярных дисфункций при лекарственной нефропатии. Диагностика и дифференциальная диагностика тубулярных и гломерулярных поражений почек.

84. Острая почечная недостаточность. Основные причины токсического поражения почек и развития синдрома острой почечной недостаточности. Меры профилактики и консервативного лечения острого тубулоинтерстициального нефрита. Коррекция водно-

электролитных и метаболических расстройств при остром тубулоинтерстициальном нефрите. Показания и противопоказания к пункционной нефробиопсии. Показания для диализотерапии. Диспансеризация лиц после острого тубулоинтерстициального нефрита.

85. Токсическая и постренальная острая почечная недостаточность. Патофизиология поражения почек при отравлениях. Функциональные, метаболические и водно-электролитные расстройства при токсической острой почечной недостаточности. Морфология, диагностика и дифференциальная диагностика острой почечной недостаточности при отравлениях. Профилактика, превентивный гемодиализ: показания, методика.

86. Консервативная терапия острой почечной недостаточности при отравлениях. Методика определения основных токсинов и других этиологических факторов, вызывающих острую почечную недостаточность. Показания к форсированному диурезу, плазмаферезу, гемосорбции и гемодиализу при острой почечной недостаточности. Другие консервативные методы лечения отравлений с развитием острой почечной недостаточности.

87. Факторы, предрасполагающие к развитию острой почечной недостаточности при хирургических вмешательствах, применении рентгеноконтрастных веществ и нефротоксичных лекарственных препаратах. Методы профилактики развития острой почечной недостаточности при наличии факторов риска. Контроль за функциональным состоянием почек при действии факторов риска.

88. Лекарственные средства, способные восстановить функцию почек при острой почечной недостаточности: гемокорректоры, кортикостероиды, мембрано-протекторы и др. Сроки проведения консервативной терапии при острой почечной недостаточности, выявление показаний для начала заместительной почечной терапии.

89. Диализотерапия при острой почечной недостаточности (гемо- и перитонеальный диализ). Принципы экстракорпорального очищения крови при острой почечной недостаточности различного генеза. Преимущества и недостатки гемодиализа, гемофильтрации и перитонеального диализа. Показания для дифференцированного применения методов экстракорпоральной детоксикации.

90. Методы длительной непрерывной заместительной терапии, их режимы, особенности и перспективы применения. Интрадиализные осложнения, их профилактика и лечение. Переход острой почечной недостаточности в хроническую, критерии и тактика ведения пациентов.

91. Преимущества и недостатки прерывистых и непрерывных методов очищения крови, допустимые режимы. Принцип опережающего диализа при острых отравлениях. Использование антикоагулянтов и антиагрегантов при диализотерапии, сосудистые и брюшные доступы для гемо- и перитонеального диализа. Лечение осложнений во время диализотерапии.

92. Понятие о «хронической почечной недостаточности» и «хронической болезни почек» (ХБП), общее и различия. Сведения о

хроническом нарушении функции почек. Суммарные и парциальные функции почек. Эпидемиология хронической болезни почек, этиология и патогенез. Частота развития ХБП по данным литературы и сведениям Минздрава РФ.

93. Уремические токсины с «малой» и «средней» молекулярной массой. Пептидная интоксикация. Методики расчета и оценки суммарных и парциальных функций почек. Этиологические факторы хронической почечной недостаточности (ХПН) при первичных и вторичных заболеваниях почек. Патогенез ХПН: теории «интактных нефронов», «гетерогенности функций нефронов», «гемодинамическая теория», «теория нефротоксичности белка».

94. Новые направления воздействия на патогенетические механизмы прогрессирования заболеваний почек. Понятие о нефропротекторных лекарственных средствах.

95. Классификация ХПН. Доклинические стадии ХПН, оценка лабораторных признаков нарушения парциальных функций. Расчет скорости клубочковой фильтрации по различным формулам. Определение концентрационной способности почек.

96. Нефрогенная анемия, диагностика, профилактика и лечение. Почка как эндокринный орган. Этапы эритропоэза и роль эритропоэтина в созревании эритроцитов. Причины и патогенез нефрогенной анемии. Нормативные показатели, характеризующие синдром анемии у диализных больных. Роль запасов железа в нормализации гемоглобина крови. Целевой уровень гемоглобина и пути его достижения. Показания к заместительной терапии эритропоэтином, дозировки в индукционный период, поддерживающие дозы. Причины неэффективности терапии эритропоэтином, осложнения и их лечение.

97. Изучение лекарственных форм эритропоэтина (Еро) и особенностей их фармакологического действия. Показания для начала терапии Еро, дозы и достижение целевого уровня. Препараты железа, предпочтительнее для коррекции нефрогенной анемии. Контроль достаточности дозы Еро при длительном лечении.

98. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена при болезнях почек. Роль кальция и фосфора в жизнедеятельности человека. Причины нарушения минерального обмена при острой и хронической почечной недостаточности. Классификация почечной остеодистрофии: понятие о быстром и медленном обмене в костных структурах. Роль витамина Д и его активных форм в нарушениях минерального обмена при ХБП.

99. Участие паращитовидных желез в тяжелом проявлении нарушений обмена кальция и фосфора. Клинические проявления вторичного гиперпаратиреоза при болезнях почек. Профилактика, консервативное и хирургическое лечение гиперпаратиреозидизма. Методика расчета «кальций-фосфорного продукта» для оценки степени нарушений минерального обмена. Рентгенологическая и денситометрическая оценка костных изменений. Градация уровня паратгормона у лиц с различными стадиями ХБП. Показания и противопоказания для назначения фосфат биндеров и витамина Д3.

100. Поздние проявления ХПН: изменения сердечно-сосудистой системы, органов желудочно-кишечного тракта, дыхания, костной системы.

101. Особенности лечения основного заболевания при снижении азотовыделительной функции почек. Основные принципы консервативного лечения ХБП. Ренопротекторные средства. Особенности диетического питания в зависимости от стадии ХБП. Ингибция эндогенного протеолиза. Гипотензивная и липолитическая терапия. Противозотемические препараты. Средства, стимулирующие функции викарных органов выделения. Показания и границы применения инфузионной детоксикационной терапии.

102. Перечень лекарственных препаратов, вызывающих падение СКФ и нарастание азотемии. Границы патогенетической терапии при появлении ХБП. Четыре основных принципа консервативной терапии ХБП: оптимизация белкового обмена, улучшение почечной гемодинамики, стимуляция викарных органов выведения, воздействие на уремические токсины. Диеты с различным содержанием белка и соли: их роль в замедлении нефросклероза.

103. Современные представления и понятие о ренопротекции. Естественное течение заболеваний почек и их исход. Нефросклероз и темпы при различной патологии. Смысл ренопротекции, ее методы (диетические, физиологические, фармакологические) и сроки ее начала. Методы профилактики и индукции ренопротективной терапии. Методы и способы ренопротекции и их влияние на течение заболеваний почек.

104. Ренопротекция при артериальной гипертензии. Механизмы развития первичного нефроангиосклероза при стойкой артериальной гипертензии. Современные антигипертензивные лекарственные средства и их возможности для защиты почек от склеротических и гипоксических изменений. Роль тонуса сосудов, питающих почечный клубочек и канальцевые структуры в развитии ишемической нефропатии. Место приложения антигипертензивных препаратов на уровне нефрона.

Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника

1. Заполнить амбулаторную карту при плановом приеме нефрологом-консультантом.
2. Рассчитать СКФ мужчине 50 лет с уровнем креатинина плазмы 110 мкмоль/л и массой тела 88 кг.
3. Определить показания к нефробопсии у пациента с нефротическим синдромом.
4. Описать осложнения при проведении нефробопсии.
5. Назначить антибактериальный препарат пациенту с выявленными при бак. исследовании мочи: рост кишечной палочки, чувствительной к фторхинолонам, рехистентной к цефалоспорином.
6. Опишите методы и побочные эффекты глюкокортикоидной терапии.

7. Перечислите критерии выбора антибактериальных препаратов при лечении пиелонефрита.
8. Назовите ранние и поздние осложнения гемодиализа.
9. Перечислите методы определения скорости клубочковой фильтрации, их преимущества и недостатки.
10. Перечислите осложнения рентгено-урологических методов исследования и принципы оказания экстренной помощи при их развитии.
11. Опишите лабораторные показатели и методы диагностики при туберкулезе почки.
12. Составить план обследования пациенту с нефротическим синдромом.
13. Составить план предоперационной подготовки больному с вазоренальной артериальной гипертензией перед плановым оперативным вмешательством.
14. Составить план обследования пациентке 22 лет с впервые-выявленной тяжелой артериальной гипертензией.
15. Составить план обследования мужчине 69 лет с синдромом макрогематурии.
16. Стратегия амбулаторного ведения пациента с остроснефритическим синдромом.
17. Составить план ведения беременной (срок беременности 7-8 недель) с хроническим гломерулонефритом, с изолированным мочевым синдромом.
18. Рассчитать дозу преднизолона для пульс-терапии и последующего лечения пациенту 22 лет с гломерулонефритом, мезангиопролиферативным, выраженным нефротическим синдромом, СКФ - 90 мл/мин., масса тела - 72 кг.
19. Определить показания к нефробиопсии при гломерулонефрите.
20. Тактика обследования и ведения пациента 72 лет с впервые выявленным нефротическим синдромом.
21. Определить показания к госпитализации у пациентки 43 лет с люпус-нефритом.
22. Составить план диагностических мероприятий пациенту 24 лет с подозрением на острый постстрептококковый гломерулонефрит.
23. Определить кратность диспансерного наблюдения пациента 30 лет с болезнью Берже.
24. Определить критерии стойкой утраты трудоспособности пациента 42 лет со смешанным вариантом течения гломерулонефрита.
25. Рассчитать заболеваемость гломерулонефритом на врачебном участке с заданными параметрами общего количества наблюдаемого населения и числа заболевших гломерулонефритом.

26. Рассчитать дозу антибактериального препарата ципрофлоксацина пациенту с хроническим пиелонефритом и ХБП5, СКФ - 14 мл/мин, до диализный период.
27. Назначить лечение пациенту 86 лет с обострением хронического пиелонефрита, если известно, что СКФ - 60 мл/мин., у пациента в анамнезе гипертоническая болезнь 3 ст., 2 ст., риск 4.
28. Определите показания для прерывания беременности у пациентки 33 лет, находящейся на 12-13 неделе беременности с поликистозной болезнью почек.
29. Определите критерии выявления мочекаменной болезни при проведении 1-2 этапа диспансеризации.
30. Определите показания к госпитализации у пациентки 58 лет с анальгетической нефропатией.
31. Определите необходимость к консультации уролога при обострении хронического пиелонефрита.
32. Дать рекомендации по лечению пациенту 33 лет с сахарным диабетом 1 типа, диабетической нефропатией, стадией микроальбуминурии, СКФ - 110 мл/мин.
33. Описать основные лабораторно-инструментальные данные у больного с подагрической нефропатией.
34. Провести экспертизу трудоспособности у пациентки 67 лет с диабетической нефропатией 2 ст. (по Дедову).
35. Определите показания к нефробиопсии при подозрении на амилоидную нефропатию.
36. Рассчитать примерный рост заболеваемости диабетической нефропатией с заданными параметрами: количеством населения среднего города, количества пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов.
37. Определить показания к направлению на МСЭ пациента с болезнью Альпорта.
38. Рассчитать вероятность рождения ребенка с поликистозной болезнью почек от здоровой женщины и мужчины с поликистозной болезнью почек.
39. Составить план обследования пациенту 18 лет с впервые выявленным пиелонефритом.
40. Составить план лечения артериальной гипертензии у пациента 36 лет с поликистозной болезнью почек.
41. Описать картину УЗИ почек у пациента с поликистозной болезнью почек.
42. Назначить диетическое питание пациенту с ХБП 4 (СКФ - 22 мл/мин).
43. Определить показания к началу заместительной почечной терапии у пациента 55 лет с хроническим гломерулонефритом нефротической формы, ХПН – креатинин крови 300 мкмоль/л, рост - 177 см, вес - 89

- кг.
44. План лечения пациента с ХПНЗ, получающего программный гемодиализ, с гемоглобином - 66 г/л.
 45. Рассчитать КТ/У пациента, получающего гемодиализ, с заданными параметрами.
 46. Определить перечень обследований пациенту, нуждающемуся в трансплантации почки.
 47. Рассчитать дозу цефтриаксона пациенту с пневмонией и СКФ-22 мл/мин.
 48. Определить показания к перитонеальному диализу у пациента с ХПН2Б.
 49. Составить план диализной терапии пациенту 45 лет с ХПН3А, креатинин плазмы - 650 мкмоль/л, мочевины - 33 ммоль/л, калий плазмы - 7,0 ммоль/л
 50. Составить план диспансерного наблюдения у пациента со стабильным течением ХПН2А.
 51. Описать ЭКГ пациента с уровнем калия плазмы 7 ммоль/л
 52. Составить план неотложных лечебно-диагностических мероприятий пациенту с ОПН на фоне кровопотери.
 53. Описать методику проведения гемодиализа у пациента 44 лет с ОПН, стадией анурии (на фоне деструктивного панкреатита).
 54. Тактика неотложной помощи при отеке легких у пациента с хроническим гломерулонефритом гипертонической формы.
 55. Тактика неотложной помощи при тромбозе артерио-венозной фистулы.
 56. Меры неотложной помощи пациенту, получающему гемодиализ, с пароксизмом мерцательной аритмии.
 57. Тактика неотложной помощи при нефротическом кризе.
 58. План неотложных диагностических и лечебных мероприятий у пациента с признаками ОНМК и поликистозной болезнью почек.
 59. Перечислите признаки преэклампсии и эклампсии у беременной на сроке 36-37 недель беременности.
 60. Тактика неотложной помощи при желудочно-кишечном кровотечении при уремической гастроэнтеропатии.
 61. Перечислите основные признаки уремической комы.
 62. Перечислите лекарственные препараты, противопоказанные к применению у беременных с заболеванием почек.
 63. Проведите дифференциальный диагноз острого криза отторжения трансплантата и постишемической острой почечной недостаточности трансплантата.
 64. Назовите признаки острой левожелудочковой недостаточности.
 65. Опишите методику проведения чрескожной биопсии почки.
 66. Перечислите показания к проведению гемодиализа у больных с хронической почечной недостаточностью.
 67. Приведите методики расчета адекватности перитонеального

диализа.

68. Приведите методики расчета адекватности гемодиализа.
69. Перечислите антропометрические показатели для оценки нутритивного статуса больного.
70. Составьте примерное меню на день для больного ХБП 4 стадии с массой тела 70 кг.
71. Оцените степень гидратации больного методом биоэмпеданса.
72. Приведите методику расчета индекса сосудистой кальцификации по методу Kaupila.
73. Приведите алгоритм терапии ренальной анемии.
74. Проведите расшифровку электрокардиограммы.
75. Проведите подготовку аппарата искусственной почки к процедуре гемодиализа.
76. Подключите больного к аппарату искусственная почка.

Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:

Ситуационная задача 1.

Подросток 15 лет заболел остро, когда после переохлаждения появились субфебрилитет, неинтенсивные двухсторонние люмбалгии, пастозность голеней, головная боль, одышка при физической нагрузке, выделение мочи кровянистого цвета. За 2 недели до настоящего заболевания проводилась антибактериальная терапия по поводу фолликулярной ангины.

При обследовании: бледность лица с отёчностью век, ЧСС 92 уд. в мин., АД 170/100 мм рт.ст. В анализах мочи: относительная плотность мочи 1,030, белок 2 г/л, эритроциты 80-100 в п/з, лейкоциты 8-10 в п/з. Суточный диурез 450 мл. В биохимическом анализе крови: креатинин 500 мкмоль/л, калий 5,4 мМ/л, натрий 142 мМ/л, титры анти-0-стрептолизина крови > 1000 ед, антигиалуронидазы – 500 ед. УЗИ: почки увеличены в размерах, гиперэхогенные. Корково-медуллярная дифференциация сохранена. ЧЛС не расширена.

Инструкция:

Установите соответствия между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем.

Синдромы	Клинико-лабораторные признаки:
А. Остронефритический Б. ОПН В. Нефротический синдром Г. ХПН	1. олигурия 2. пастозность век, лица 3. протеинурия более 3 г/сут 4. протеинурия до 2 г/сут 5. гематурия 6. повышение креатинина 7. гиперкалиемия 8. гипертензия

А-2, 4, 5, 8, Б-1, 6, 7, 8, В-3, Г-6

Инструкция: укажите один правильный ответ

Функциональное состояние почек можно охарактеризовать как: А) сохранная функция почек
 Б) острая почечная недостаточность, преренальная В) острая почечная недостаточность, ренальная
 Г) хроническая почечная
 Д) нарушение осмотического концентрирования недостаточность
 Ответ В

Наиболее вероятный диагноз:
 А) хронический гломерулонефрит
 Б) острый медикаментозный тубулоинтерстициальный нефрит В) болезнь Берже (первичный IgA-нефрит)
 Г) острый постстрептококковый гломерулонефрит
 Д) геморрагическая лихорадка с почечным синдромом
 Ответ Г

Укажите наиболее приемлемую схему терапии для данного пациента: А) ограничение соли и воды + калийсберегающие диуретики
 Б) ограничение соли и воды + петлевые диуретики
 В) петлевые диуретики + антибиотики + ингибиторы АПФ
 Г) ограничение соли и воды + петлевые диуретики + антибиотики
 Д) ограничение соли и воды + петлевые диуретики + антибиотики + β -блокаторы
 Ответ Д

Ситуационная задача 2.

Женщина 65 лет заболела остро, когда появилась лихорадка, артралгии мелких суставов, кожная пурпура на голеньях. Через неделю присоединилась одышка в покое, кровохарканье, олигурия. В анамнезе очаговый инфильтративный туберкулёз лёгких; снята с учёта 20 лет назад. При обследовании: артериальное давление (далее – АД) 140 и 90 мм. рт. ст., анемия (Hb 90 г/л), диффузная инфильтрация обоих лёгких без полостей распада, нарастающая азотемия (креатинин крови при поступлении 3 мг/дл, через неделю - 4,5 мг/дл). При ультразвуковом исследовании (далее – УЗИ) - почки нормальных размеров. Выраженный мочевого синдром (белок 2 г/л, эритроциты 60-80 в п/з, лейкоциты 10-15 в п/зр). При иммунологическом обследовании в крови обнаружены антинейтрофильные цитоплазматические антитела (далее – АНЦА) с удвоением титра за 2 недели. При биопсии почки картина фокального экстракапиллярного нефрита; пролиферативные полулуния обнаружены в 80% клубочков. При иммуногистохимическом и электронно-микроскопическом исследовании клубочков не было обнаружено иммунных депозитов.

Инструкция: выберите один правильный ответ:

1. Наиболее вероятный диагноз:

А. милиарный туберкулёз с паратуберкулёзным нефритом;

Б. острый гломерулонефрит (далее – ОГН), осложненный отёком лёгких; В. карциноматоз лёгких с синдромом геморрагического васкулита;

Г. Быстро прогрессирующий (экстра-капиллярный) гломерулонефрит (далее – БПГН) в рамках микроскопического полиангиита (далее – МПА);

Д. синдром

Гудпасчера.

Ответ Г

2. Для уточнения диагноза необходимо иммунологическое

исследование: А. сывороточный уровень антител к микобактериям;

Б. типирование АНЦА в крови;

В. антинуклеарный фактор (далее – АНФ) и антитела к нативной дезоксирибонуклеиновой кислоте (далее – ДНК) в крови;

Г. антитела к базальной мембране клубочков (далее – БМК) в крови; Д. титр антистрептококковых антител.

Ответ Б

3. Тип БПГН у данного

больного: А. антительный

(I тип);

Б. иммунокомплексный

(II тип); В.

малоиммунный (III тип);

Г. комбинированный (IV тип);

Д. малоиммунный (АНЦА-,

V тип). Ответ В

Ситуационная задача 3.

В отделение поступил мальчик 7 лет с жалобами на головную боль, отсутствие аппетита, появление отеков на лице и уменьшение диуреза.

Анамнез жизни: Мальчик от первой, нормально протекавшей беременности. Роды срочные. Вес при рождении 3 100г, длина 51см. На первом году жизни рос и развивался по возрасту. Прививки согласно календарю. Из детских инфекций перенес ветряную оспу. Травм и операций не было.

Анамнез болезни: Две недели назад перенес ангину. Лечился амбулаторно, принимал хемомицин в течение недели, симптоматическая терапия включала в себя орошение горла р-рами фурациллина и 4% соды. На фоне проведенного лечения отмечалось улучшение. На 5 день клинические признаки ангины были купированы. Вчера у ребенка появились боли в поясничной области, мама заметила, что ребенок реже стал мочиться, а к вечеру отметила потемнение цвета мочи по типу «заварного чая». Утром появились периорбитальные отеки. Был приглашен участковый педиатр, рекомендовавший исследовать ан. мочи. В ан. мочи выявлено: б-1,32г/л, Лейк.-10-12 в п/зр., Эр.-сплошь все поля зрения. Ребенка отправили на госпитализацию с диагнозом направления: острый гломерулонефрит.

При поступлении: Состояние мальчика средней тяжести. Отмечается слабость, мальчик контактный, жалуется на головную боль. При осмотре у мальчика отмечаются периорбитальные отеки, пастозность голеней и бедер. Кожные покровы чистые, несколько влажные. АД- 125/95 мм.рт.ст. При аускультации сердца отмечается приглушенность тонов, пульс 110 уд.в мин. В легких дыхание проводится по всем полям, везикулярное. Живот при пальпации мягкий. Симптом поколачивания положительный с двух сторон.

При обследовании: В клин.ан.крови: Нв- 105г/л, Эр-3,1x10¹²/л, Тр.- 495x10⁹/л, Лейк- 10,1x10⁹/л: п/я-3% ; с/я- 75%; Э-2%; б- 3%; л- 21%; м-7% , СОЭ – 27мм/час, Нт- 23 В об.ан.мочи- белок -1,2 г/л ; глюкоз-нет; лейкоц-7-10 в п/зр; Эр.-сплошь в п/зр. В б/х крови: Общ.белок- 65 г/л, альбумины- 36 г/л, СРБ- 4,1 ед/л(норма до 2,0), билирубин: общ- 15,1мкмоль/л, прям- 2,7мкмоль/л; холестерин- 4,1ммоль/л, креатинин – 78 мкмоль/л, мочевины – 8,3 ммоль/л, мочевины к-та – 235мкмоль/л, натрий- 141 ммоль/л, калий – 3,7ммоль/л.

Задание:

1. Предположите диагноз у больного
2. С какими заболеваниями необходимо проводить диф.диагностику
3. Какие дополнительные исследования нужно провести ребенку
4. Назначьте необходимую терапию

Ситуационная задача 4.

Мальчик 13 лет поступил в отделение с жалобами на слабость, сниженный аппетит, отеки.

Анамнез жизни: Ребенок от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания на 4-м месяце. Роды в срок, со стимуляцией. Масса при рождении 3200 г., длина 51 см. На грудном вскармливании до 3 месяцев. Профилактические прививки по возрасту. Страдал атопическим дерматитом до 3 лет. Перенес ветряную оспу, Часто болел ОРВИ.

Семейный анамнез: у матери – дерматит, хронический тонзиллит; у бабушки со стороны матери – бронхиальная астма.

Анамнез болезни: Ребенок заболел через 16 дней после перенесенного гриппа. Появился отечный синдром. В дальнейшем отеки нарастали, уменьшился диурез.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. АД=95/45 мм рт.ст. ЧСС – 82 удара в мин. Кожные покровы бледные. Выраженная отечность лица, голеней, стоп, передней брюшной стенки, поясничной области. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая – по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2 см. из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Выделил за сутки 300 мл мочи.

Клинический анализ крови – Нв-160 г/л, эр.- $5,2 \times 10^{12}$ /л, тромб.- 416×10^9 /л, лейкоц.- $9,8 \times 10^9$ /л; п/я-3%, с/я-36%, эоз.-7%, лимф.-52%, мон.-2, СОЭ-37 мм/ч.

Общий анализ мочи – цвет-сол.ж., относительная плотность-1,028, реакция-нейтр., белок-6,0г/л, лейкоциты-0-1 в п/з, эритроциты-0-1 в п/з, бактерии-мало.

Биохимический анализ крови – общий белок -41 г/л, альбумины-19 г/л, серомукоид0,44, СРБ-++, холестерин-13 ммоль/л, калий-3,81 ммоль/л, натрий-137,5 ммоль/л, мочевины-5,1 ммоль/л, креатинин-96 мкмоль/л (норма – до 110 мкмоль/л).

Клиренс по эндогенному креатинину: 80,0 мл/мин.

Коагулограмма: фибриноген – 4,5 г/л, протромбин – 130%.

Биохимический анализ мочи – белок-2,5 г/сут (норма – до 0,2 г/сут), оксалаты-28 мг/сут (норма – до 17). УЗИ почек: почки расположены в типичном месте, эхогенность коркового слоя умеренно диффузно повышена.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования.
3. Оцените функциональное состояние почек.

Ситуационная задача 5.

У пациентки 39 лет с семилетней историей камней почек повышение

t° тела до 38°C, тупая боль в поясничной области с иррадиацией в паховую область, никтурия. Анализ мочи: прозрачность мутная, отн. плотность 1010, рН 7,1, белок 0,06 г/л, эпителий плоский – 0-1 в п/зр., переходный - 2-5 в п/зр., лейкоциты – 50-60 в п/зр. и скопления, эритроциты неизмен. 5-6 в п/зр., цилиндры гиалиновые 1-2 в п/зр., лейкоцитарные - 5-6 в п/зр., слизь ++, соли оксалаты, бактерии +++. При посеве мочи на микрофлору выявлен рост *E. Coli* – 10⁵ КОЕ. При обзорной Rg-графии двухстороннее увеличение размеров почек с нефрокальцинозом и наличие камней в обоих мочеточниках. При внутривенной урографии установлен левосторонний гидронефроз.

Задание:

1. Оцените результат исследования мочи.
2. Какие дополнительные исследования необходимы для уточнения диагноза?
3. Можно ли отнести данную патологию к осложненной?
4. Назначьте лечение.
5. Показано ли хирургическое лечение?

Ситуационная задача 6.

Женщина 24 лет обследована в женской консультации при сроке беременности 26 недель. В анамнезе после замужества дважды болела острым циститом, принимала канефрон. В поликлинике проведено исследование мочи: прозрачность полная, отн. плотность 1020, рН 7,1, белок отсутствует, эпителий плоский – 0-1 в п/зр., лейкоциты – 0-1-4 в п/зр., эритроциты неизмен. 0-1 в п/зр., бактерии +++. При посеве мочи на микрофлору выявлен рост *E. Coli* – 10⁵ КОЕ.

Задание:

1. Оцените результаты исследований.
2. Увеличивается ли в данной ситуации риск инфекции мочевых путей, особенно на поздних сроках беременности?
3. Увеличивается ли риск преждевременных родов и нежелательных исходов для плода?
4. Требуется ли лечение данной пациентке?
5. Какие антибактериальные препараты безопасны как для матери, так и для плода?

Ситуационная задача 7.

У 72-летнего пациента резкое внезапное ухудшение состояния. Беспокоят жажда, снижение аппетита, кожный зуд, резко выраженная слабость, уменьшение количества мочи до 200 мл/сут. В течение 3 лет стойкое повышение цифр АД до 180/100 мм рт.ст., максимально – 200/110 мм рт.ст. Принимал анаприлин, коринфар, арифон, и в течение последней недели дополнительно энап по 10 мг 2 раза в сутки. Семь лет назад перенес

инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения. При объективном исследовании кожные покровы бледные с субиктеичным оттенком, сухие, следы расчесов. Отеков нет. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца глухие, акцент II тона над аортой. ЧСС 90 в минуту. АД 220/120 мм рт.ст. Над почечными артериями выслушивается систолический шум. Нв 72 г/л, лейкоциты $6,2 \times 10^9$ /л. Лейкоцитарная формула не изменена. СОЭ 22 мм/ч. Общий анализ мочи: отн. плотность 1,006, белок – 0,66 г/л, эритроциты 3-5 в п/зр., лейкоциты 3-4 в п/зр. Креатинин сыворотки крови 1160 мкмоль/л. Калий крови 7,2 ммоль/л. На ЭКГ рубцовые изменения задней стенки ЛЖ. Гипертрофия левого желудочка. При УЗИ брюшной полости обнаружены атеросклеротические бляшки в различных участках брюшной аорты. Размеры почек: правая – 4,0 x 3,0 см, левая – 8,1 x 3,6 см., корковый слой почек подчеркнут и истончен.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Предположите и обоснуйте причину артериальной гипертензии.
3. Осложнение заболевания и его возможные причины.
4. Определите тактику лечения.
5. Показана ли срочная ангиография почечных артерий и хирургическое лечение?

Ситуационная задача 8.

У пациента 62 лет два месяца назад развился нефротический синдром, лечение диуретиками без эффекта. В анамнезе бронхиальная астма в течение 15 лет, получает ингаляционные кортикостероиды, носительство HCV, умеренная артериальная гипертензия. При поступлении: олигурия, протеинурия 6 г/сутки, мочевого осадок скудный, гемоглобин 110 г/л, лейкоциты 12 тыс/мкл, эозинофилы 12%, креатинин крови 2,2-4,2 мг/дл, альбумины 19 г/л, билирубин, АСТ, АЛТ – в норме. Криоглобулины – отр, АНЦА – отр, ПЦР HCV отр. Рентгенологически и при осмотре ЛОР врача диагностирован полипоз придаточных пазух носа.

Данные биопсии почки: в препарате 8 клубочков. В 3 клубочках имеются участки склероза капиллярных петель с адгезией к капсуле Боумена. В 2 из этих клубочках отмечается гипертрофия и вакуолизация подоцитов, там же имеются единичные «пенистые» клетки. Интерстиций – большинство канальцев кистозно расширены, заполнены белковым содержимым. Очаговый склероз интерстиция и атрофия канальцев. В субкапсулярной области имеется участок достаточно плотной инфильтрация интерстиция мононуклеарами. Артерии и артериолы - без особенностей.

Иммунофлюоресценция: IgG - мезангий редко +; IgA - нет; IgM - в зоне склероза +; С3- то же, что IgM

Задание:

1. Морфологический диагноз.
2. Поставьте клинический диагноз.
3. Дифференциальный диагноз.
4. Назначьте лечение.

Ответ.

1. Фокальный и сегментарный гломерулосклероз
2. Хронический гломерулонефрит (морфологически ФСГС), нефротический синдром, ОПН. Бронхильная астма, тяжелого течения, полипоз придаточных пазух носа.
3. Синдром Чарга-Стросс, криоглобулинемический васкулит
4. Преднизолон в дозе 1 мг/кг/сутки

Ситуационная задача 9.

Пациент, 15 лет. Заболел за месяц до госпитализации – лихорадка, затем кашель с прожилками крови, слабость, одышка. Амбулаторно получал антибиотики в высоких дозах, какие именно, неизвестно, без эффекта. Госпитализирован с диагнозом: пневмония.

При поступлении: АД 130/95 мм рт.ст., диурез сохранен. В анализе мочи протеинурия 0,45 г/сутки, эритроциты покрывают все п/зрения, гемоглобин 80 г/л, лейкоциты 14 тыс/мкл, тромбоциты 520 тыс/мкл, креатинин крови 2,3-3,8-6,4 мг/дл. сANCA 1/240, рANCA отр., антитела к ГБМ отр, комплемент – в норме. Посев крови – роста нет. Рентгенологически выявлена двухсторонняя деструктивная пневмония. ЭХО-КГ – без патологии.

Данные биопсии почки: в препарате 9 клубочков, в 5 из них имеются сегментарные (в 2) и циркулярные (в 3) преимущественно фиброзно-клеточные полулуния. В 1 клубочке имеется участок фибриноидного некроза капиллярных петель, в остальных преобладают склеротические (постнекротические) изменения. В 1 клубочке с сегментарным склерозом имеются грубые сращения с капсулой Боумена, 3 клубочка выглядят неизмененным. Интерстиций – небольшой диффузный склероз интерстиция и атрофия канальцев. Очаговая инфильтрация интерстиция мононуклеарами.

Артерии и артериолы – без особенностей. Иммунофлюоресценция: IgG – нет; IgA – нет; IgM- нет; С3-нет. Фибрин – по базальной мембране капилляров ++ и в проекции полулуний ++

Задание:

1. Морфологический диагноз.
2. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
3. Поставьте клинический диагноз.
4. Назначьте лечение.

Ответ.

1. Экстракапиллярный малоиммунный гломерулонефрит с 55%

- полулуний.
2. Гранулематоз Вегенера; болезнь Гудпасчера; двухсторонняя пневмония, лекарственный острый тубулоинтерстициальный нефрит, ОПП; инфекционный эндокардит
 3. Гранулематоз Вегенера.
 4. Преднизолон 60 мг/сутки, пульс-терапия циклофосфамидом

Ситуационная задача 10.

Пациент, 67 лет. Поступил с жалобами на выраженную слабость. Считает себя больным в течение 3 мес., когда появилась слабость, повышенная утомляемость. Временами отмечал боли в крупных суставах без явлений артрита. Спустя 2 мес. на фоне нарастающей слабости, но без других видимых причин и появилась лихорадка до 38,0–38,5°. Катаральных явлений не было. Участковым врачом заподозрена пневмония и через 10 дней после начала лихорадки был госпитализирован с подозрением на «пневмонию».

Рентгенологически выявлялась двусторонняя пневмоническая инфильтрация легочной ткани. В анализе крови: Нв 120 г/л, лейкоциты $15,6 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула не изменена. СОЭ 65 мм/час. В анализе мочи: белок 0,1 г/л, эритроциты 5-10 в п/зр., лейкоциты 10-15 в п/зр. Креатинин крови 0,15 ммоль/л.

В стационаре лихорадка продолжалась еще в течение 2 недель, несмотря на проводившуюся антибактериальную терапию. Беспокоили миалгии, нарастала слабость. Значительно потерял в весе. Через 2 недели после госпитализации при контрольном лабораторном исследовании выявлено повышение креатинина крови до 0,35 ммоль/л. В анализе мочи белок 0,6 г/л, измененные эритроциты 25-40 в п/зр., цилиндры эритроцитарные 2-5 в п/зр., лейкоциты 15-25 в п/зр. В общем анализе крови без существенной динамики. Пневмоническая инфильтрация в легких также без определенной динамики. При УЗИ – размеры почек не изменены.

Задание:

1. Предположите диагноз
2. Назначьте план обследования. Необходимое экстренное диагностическое исследование, его цель.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Назначьте терапию.

Ответ.

1. Вероятный диагноз - быстро прогрессирующий гломерулонефрит (сочетание протеинурии, измененных эритроцитов, эритроцитарных цилиндров, удвоение уровня креатинина в течение 2 недель) в рамках системного васкулита (артралгии, лихорадка, инфильтративные изменения в легких, миалгия, слабость, снижение массы тела, синдром воспаления).
2. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит (БПГН) рассматривают

как ургентную нефрологическую ситуацию, требующую срочных диагностических и лечебных мероприятий: экстренное исследование сыворотки (анти-БМК-АТ и ANCA) и экстренную пункционную биопсию почки с целью верификации диагноза, патогенетического типа БПГН, оценки прогноза и подтверждения необходимости агрессивной терапии.

3. Дифференциальный диагноз проводится с острым постинфекционным и острым интерстициальным нефритом, тромботической микроангиопатией, острым канальцевым некрозом.
4. Пульс-терапия метилпреднизолоном в комбинации с болусным введением циклофосфана. Прогноз пациентов с БПГН определяется распространенностью поражения – количеством клубочков, имеющих полулуния: 50% и более - обширное поражение; 30-50% - умеренное.

Примеры экзаменационных билетов для собеседования

Билет

1. Причины развития диабетической нефропатии. Концепции патогенеза (метаболическая, гемодинамическая, генетическая).
2. Перечислите критерии выбора антибактериальных препаратов при лечении пиелонефрита.
3. Ситуационная задача: Пациентка, 25 лет, с диагнозом «острый бронхит», получала терапию нестероидными противовоспалительными препаратами, симптоматическое лечение. Однако состояние больной продолжало ухудшаться и через 5 дней была диагностирована пневмония и к лечению присоединены антибактериальные препараты (цефалоспорины, аминогликозиды). Через несколько дней состояние пациентки улучшилось, нормализовалась температура тела. Через 12 дней от начала терапии антибиотиками вновь появилась лихорадка, кожные высыпания, вялость, головная боль, «ломота» в суставах, пастозность век и лица, боли в области поясницы. При осмотре в стационаре: состояние тяжелое, температура тела 38⁰С, пастозность век и лица, папулезная сыпь. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Суточный диурез 2800 мл. В общем анализе крови: легкая анемия, лейкоцитоз, нейтрофилез, эозинофилез, ускорение скорости оседания эритроцитов (далее – СОЭ). В общем анализе мочи: относительная плотность 1,005, белок 1,3 г/л, глюкоза 1+, эритроциты до 100 в поле зрения, лейкоциты 25-30 в поле зрения, цилиндры – гиалиновые, зернистые, эритроцитарные, слизи умеренное количество, бактерий нет. В биохимическом анализе крови: мочевины – 11,5 ммоль/л, креатинин – 145 мкмоль/л, общий билирубин – 58 мМ/л, аланинаминотрансфераза (далее – АЛТ) – 51 Ед/л, аспартатаминотрансфераза (далее – АСТ) – 69 Ед/л, натрий – 127 мМ/л, калий – 4,5 мМ/л .

Инструкция: выберите один правильный

ответ: Наиболее вероятный диагноз:

- А. острый гломерулонефрит;
- Б. острый тубулоинтерстициальный нефрит;
- В. острый пиелонефрит;
- Г. хронический гломерулонефрит;
- Д. хронический тубулоинтерстициальный нефрит.

Ответ Б

Наиболее вероятной причиной поражения почек

- явилось:
- А. бактериальная инфекция;
 - Б. вирусная инфекция;
 - В. лекарственные препараты;
 - Г. почечно-легочный синдром в рамках системного заболевания;
 - Д. гемолитико-уремический синдром.

Ответ В

Функциональное состояние почек пациентки можно

- охарактеризовать как:
- А. сохранная функция почек;
 - Б. острая почечная недостаточность, ренальная;
 - В. острая почечная недостаточность, преренальная;
 - Г. острая почечная недостаточность, постренальная;
 - Д. хроническая почечная недостаточность.

Ответ Б

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

- А. Если правильные ответы 1, 2 и 3;
- Б. Если правильные ответы 1 и 3;
- В. Если правильные ответы 2 и 4;
- Г. Если правильный ответ 4;
- Д. Если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.

В пользу лекарственного острого тубуло-интерстициального нефрита (далее – ОТИН) свидетельствуют:

- 1. неолигурическая острая почечная недостаточность (далее - ОПН);
- 2. симптомы аллергии;
- 3. симптомы поражения печени;
- 4. низкий удельный вес

мочи. Ответ Д

Для лекарственного ОТИН характерны:

- 1. гиперкалиемия;
- 2. олигурия;
- 3. артериальная гипертензия;

4. снижение относительной плотности мочи. Ответ Г

Лечение пациентки включает:

1. назначение преднизолона;
2. гемодиализ;
3. отмену антибиотиков и нестероидных противовоспалительных препаратов (далее – НПВП);
4. назначение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (далее – АПФ).

Ответ А

Билет

1. Понятие о тубулопатиях. Рахитоподобные тубулопатии. Витамин Д –зависимый и резистентный рахит, фосфат-диабет.

2. Роль нервной и гормональных систем в регуляции артериального давления.

Почки, натрий и вода в подъеме артериального давления. Натрийурез и его роль в подъеме артериального давления.

3. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена при болезнях почек. Роль кальция и фосфора в жизнедеятельности человека. Причины нарушения минерального обмена при острой и хронической почечной недостаточности. Классификация почечной остеодистрофии: понятие о быстром и медленном обмене в костных структурах. Роль витамина Д и его активных форм в нарушениях минерального обмена при ХБП.

4. Задача. Мальчик 13 лет поступил в отделение с жалобами на слабость, сниженный аппетит, отеки.

Анамнез жизни: Ребенок от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания на 4-м месяце. Роды в срок, со стимуляцией. Масса при рождении 3200 г., длина 51 см. На грудном вскармливании до 3 месяцев. Профилактические прививки по возрасту. Страдал атопическим дерматитом до 3 лет. Перенес ветряную оспу, часто болел ОРВИ.

Семейный анамнез: у матери – дерматит, хронический тонзиллит; у бабушки со стороны матери – бронхиальная астма.

Анамнез болезни: Ребенок заболел через 16 дней после перенесенного гриппа. Появился отечный синдром. В дальнейшем отеки нарастали, уменьшился диурез. При поступлении в стационар состояние средней тяжести. АД=95/45 мм рт.ст. ЧСС – 82 удара в мин. Кожные покровы бледные. Выраженная отечность лица, голеней, стоп, передней брюшной стенки, поясничной области. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая – по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2 см. из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Выделил за сутки 300 мл мочи.

Клинический анализ крови – Нв-160 г/л, эр.- $5,2 \times 10^{12}$ /л, тромб.- 416×10^9 /л, лейкоц.- $9,8 \times 10^9$ /л; п/я-3%, с/я-36%, эоз.-7%, лимф.-52%, мон.-

2, СОЭ-37 мм/ч.

Общий анализ мочи – цвет-сол.ж., относительная плотность-1,028, реакция-нейтр., белок-6,0г/л, лейкоциты-0-1 в п/з, эритроциты-0-1 в п/з, бактерии-мало.

Биохимический анализ крови – общий белок -41 г/л, альбумины-19 г/л, серомукоид0,44, СРБ-++, холестерин-13 ммоль/л, калий-3,81 ммоль/л, натрий-137,5 ммоль/л, мочевины-5,1 ммоль/л, креатинин-96 мкмоль/л (норма – до 110 мкмоль/л).

Клиренс по эндогенному креатинину: 80,0 мл/мин. Коагулограмма: фибриноген – 4,5 г/л, протромбин – 130%.

Биохимический анализ мочи – белок-2,5 г/сут (норма – до 0,2 г/сут), оксалаты-28 мг/сут (норма – до 17). УЗИ почек: почки расположены в типичном месте, эхогенность коркового слоя умеренно диффузно повышена.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования.
3. Оцените функциональное состояние почек.

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично – правильных ответов 90-100%.

Хорошо – правильных ответов 80-89%.

Удовлетворительно - правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

4.2. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.	Отлично

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p>	Хорошо
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно- следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	Удовлетворительно
Характеристика ответа	Оценка
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>	Неудовлетворительно

V. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>)
2. Кабалава Ж.Д., Виллевалде С.В., Ефремцева М.А. Основы кардиоренальной медицины. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430408.html>)
3. Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П., Попова С.И. Анемия при хронической болезни почек. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 64 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>)

Дополнительная литература

1. Почечная недостаточность и заместительная терапия. Компетентное лечение критических состояний. Под ред. С. Блэйкли. Пер. с англ. - М.: Видар, 2013. - 160 с.
2. Ахмад С. Клинический диализ. Руководство. Пер. с англ., под ред. Е.А. Стецюка. - М.: Логосфера, 2011. - 304 с.
3. Рябов С.И., Ракитянская И.А. Нефрология. Руководство для врачей. В 2-х томах. Том 1: Заболевание почек. - СПб.: СпецЛит, 2013. - 767 с.
4. Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности. Руководство для врачей. - М.: «Издательство «МИА», 2011. - 592 с.
5. Шутов Е.В. Перитонеальный диализ. Руководство для врачей. - М: Апекс- принт, 2010. - 153 с.
6. Азиф А., Агарвал А. К., Евзлин А.С. Интервенционная нефрология. - М.: Дестион, 2015 - 768 с.
7. Мойсюк Я.Г., Беляев А.Ю. Постоянный сосудистый доступ для гемодиализа. - Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2004. - 152 с.
8. Мухин Н.А., Козловская Л.В., Шилов Е.М. и др. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. Под общей ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. - М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. - 640 стр.
9. Данович Г.М. Трансплантация почки. Руководство (пер. с англ., под ред. Я.Г. Мойсюка). - М.: ГЭОТАР–Медиа. 2013. - 848 с.
10. Ревматология. Клинические лекции. Под ред. проф. В.В. Бадюкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592.
11. Бокарев И.Н., Козлова Т.В, Шило В.Ю. Мочевой синдром. - М.: МИА, 2009.
12. Козинец Г.И. Анализ крови и мочи. Клиническое значение. - М.: МИА, 2006.
13. Батюшин М.М. Беременность и почки. - М.: Медицинская книга, 2014. – 176 с.
14. Милованов Ю.С., Милованова Н.И. Нарушения нутритивного статуса при почечной недостаточности. Руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 168 с.
15. Оу В., Гиняр Ж.-П., Баумгарт Ш. Нефрология и водно-электролитный обмен. Пер. с англ. Под ред. О.Л. Чугуновой. - М.: Логосфера, 2015. - 344 с.
16. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с.

Информационные ресурсы, программное обеспечение и профессиональные базы данных:

Windows ОС (Windows 10 Pro)
LibreOffice
MS Office 2013

1С: Университет ПРОФ. Ред.2.2
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека
КИС ЕМИАС
МИС Медиалог
Парус Бюджет 8 (СКУУ ЕМИАС)
ПО "Интеллект"
Kaspersky Anti-Virus Suite
- <http://www.medline.ru/>
- <http://www.medlinks.ru/>
- <http://www.rosminzdrav.ru/>
- <http://minzdrav.donland.ru/>
- <http://www.who.int/ru/>
- <http://www.edu.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://freemedicaljournals.com>
- <http://www.freebooks4doctors.com>
- <http://health.ebsco.com/dynamed-content/ebola>