

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НЕФРОЛОГИЯ  
(производственная (клиническая) практика, выездная)**

**Программа ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология**

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года

(нормативный срок обучения)

Курс I, II	Семестр I, II, III, IV
Контактная работа – 1512час / 42 з.е.	Зачет без оценки - I, II, III, IV семестр
Практические занятия – 1512час / 42 з.е.	
Самостоятельная (внеаудиторная) работа – 756 час/ 21 з.е.	Всего 2268 часов (63 зачетные единицы)

Уфа

2019



### **1. Цель освоения дисциплины.**

Целью производственной практики по специальности 31.08.43 Нефрология является углубление теоретических знаний и повышение практической подготовки выпускника медицинского вуза; подготовка высококвалифицированного специалиста, владеющего углубленными современными теоретическими знаниями и объемом практических навыков, готовым к выполнению трудовых функций врача-нефролога.

**Задачами** производственной практики являются:

#### ***Для ординаторов первого года обучения:***

1. Формирование общекультурных компетенций врача - нефролога, необходимых в профессиональной деятельности (культура речи, ведение дискуссий и полемики, способность к сотрудничеству и разрешению конфликтов, толерантность).
2. Овладеть способностью и готовностью соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые аспекты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.
3. Овладеть навыками обследования больного с нефрологической патологией, способностью выявлять основные симптомы и синдромы заболеваний, назначать лабораторные и инструментальные методы обследования, и умением их анализировать.
4. Овладеть алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ.
5. Научиться выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний у нефрологических пациентов и использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.
6. Овладеть способностью назначать адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом.
7. Научиться определять показания к различным реабилитационным мероприятиям при нефрологических заболеваниях.
8. Овладеть ведением и использованием документации, принятой в здравоохранении РФ, в т.ч. электронный документооборот.

#### ***Для ординаторов второго года обучения:***

1. Воспитать у врача - нефролога способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей в рамках своей профессиональной компетенции.
2. Овладеть проведением экспертизы временной нетрудоспособности и участием в иных видах медицинской экспертизы нефрологических пациентов.
3. Овладеть знаниями организационной структуры и анализа управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов.

## 2. Перечень компетенций, осваиваемых в процессе обучения

Процесс прохождения производственной практики по специальности 31.08.43 Нефрология направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

*профессиональные компетенции (ПК):*

### **профилактическая деятельность:**

- готовность 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);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с оториноларингологической патологией (ПК-2);

### **диагностическая деятельность:**

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

### **лечебная деятельность:**

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

### **реабилитационная деятельность:**

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

В результате прохождения производственной практики *ординатор первого года обучения* должен:

### **Знать:**

Конституцию РФ, законы и иные нормативные акты в сфере здравоохранения

Вопросы организации медицинской помощи населению

Медицинскую этику и деонтологию

Анатомию и физиологию почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек

Основы водно-электролитного обмена; кислотно-основного баланса; возможные типы их нарушения и принципы терапии у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, показатели гомеостаза с учетом возрастных особенностей

Функциональные методы исследования в нефрологии

Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей

Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей

Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей

Медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей

Общие вопросы организации медицинской помощи населению по профилю "нефрология"

Международную классификацию болезней (МКБ)

Международную классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее - МКФ)

Принципы организации и задачи службы медицины чрезвычайных ситуаций.

Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний, приводящих к развитию экстренных состояний.

Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме.

Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции).

Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания.

Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.

Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

Стандарты оказания скорой медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи.

**Уметь:**

Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек

Проводить осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек

Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, включая микроскопические исследования осадка мочи, определение суточной протеинурии и глюкозурии, биохимический и иммунологический анализ крови, расчет величины СКФ по клиренсу эндогенного креатинина и по расчетным формулам

Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями функции почек: нарушение электролитного гомеостаза; нефротический криз; быстро прогрессирующий гломерулонефрит; злокачественная артериальная гипертензия; гипертонический криз; холестериновая эмболия почечных артерий; тромбоз и тромбоемболия почечных сосудов; почечные тромботические микроангиопатии; поражение почек при хронической сердечной недостаточности; склеродермический почечный криз; рентген-контрастная нефропатия; гепаторенальный синдром; острый тубуло-интерстициальный нефрит; уратный почечный криз; острая нефропатия, вызванная применением ингибиторов кальциейрина.

Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения.

Пользоваться медицинскими информационными системами и информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет".

Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина).

Определять показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней.

Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.

Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.

Взаимодействовать с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек.

Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции

Составлять план работы и отчет о работе.

Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме .

Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).

Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией).

Оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозами жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, краш-синдром при множественной травме, острые водно- электролитные нарушения, гипер- и гипокалиемия, гипер- и гипокальциемия, гипер- и гипофосфатемия, почечная эклампсия, макрогематурия, нефротический криз, острая мочекишечная блокада, бактериемический шок,

декомпенсированный метаболический ацидоз, острый ДВС-синдром, острый криз отторжения почечного трансплантата, острые осложнения экстракорпоральных методов лечения, тромбоз артериовенозного шунта .

Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

***Владеть:***

Методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек

Алгоритмом постановки предварительного диагноза и окончательного клинического диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

Методами оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Методами оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Методами проведения и контроля эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек

Заполнение первичной документации при первичном обращении больного в поликлинике;

Оформление медицинской документации на стационарного больного (медицинская карта, лист врачебных назначений);

Навыки оказания лечебно-диагностической помощи в условиях поликлиники и стационара.

В результате прохождения производственной практики ***ординатор второго года обучения*** должен:

***Знать:***

Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей

Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей

Квалификационные требования и должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях нефрологического профиля.

Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.

Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "нефрология"

Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю "нефрология"

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология"

Медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки с учетом возрастных особенностей

Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Способы предотвращения или устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии.

Методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии.

Порядок выдачи листков нетрудоспособности.

Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек, на медико-социальную экспертизу; требования к оформлению медицинской документации.

Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность.

Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность.

Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.

Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.

Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

Порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с нормативными правовыми актами.

Принципы осуществления диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами.

Основы здорового образа жизни, методы его формирования.

Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек.

Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в форме электронного документа.

Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

- Отбор больных, морально-этические и правовые аспекты трансплантации почки, принципы организации службы заготовки и консервации трупной почки;
- Ведение больных в посттрансплантационном периоде, варианты иммуносупрессивной терапии, патогенез, клинику и лечение острого и хронического отторжения трансплантата;
- Организацию и объем первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения;

**Уметь:**

Обосновывать и планировать объем ультразвукового исследования (далее –УЗИ), нефросцинтиграфии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), экскреторной урографии в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Уметь анализировать результаты визуализационных и функциональных методов обследования пациентов нефрологического профиля: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ-доплерография сосудов почек, экскреторной урографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, суточного мониторирования артериального давления

Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, реципиентам трансплантированной почки в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек и реципиентам трансплантированной почки

Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки

Выполнять манипуляции пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек и реципиентам трансплантированной почки.

Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения

Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения

Проводить комплексную оценку пациентов, получающих заместительную почечную терапию (ЗПТ), при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа в амбулаторных условиях, в том числе на дому.

Разрабатывать программу заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения заместительной почечной терапии.

Проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам исследования неинвазивными инструментальными методами его функции на всех последующих этапах лечения.

Назначать лекарственные препараты пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования при проведении заместительной почечной терапии.

Выполнять комплекс исследований оценки состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Организовывать динамическое наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию: мониторинг антропометрии; измерение артериального давления, пульса, температуры тела; контроль функции доступа для диализа, состояния гидратации или верификация величины "сухого веса", дозы диализа, эффективного времени диализа, невосполняемой ультрафильтрации.

Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой заместительной почечной терапии.

Оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Назначать медицинские изделия и лечебное питание пациентам при проведении заместительной почечной терапии.

Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Оценивать эффективность и безопасность диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Осуществлять профилактику инфекционных и неинфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения при проведении заместительной почечной терапии.

Обучать пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа.

Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для прохождения медико-социальной экспертизы.

Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции почек, обусловленного заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентам трансплантированной почки.

Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки.

Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки.

Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек и реципиентов трансплантированной почки.

Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения.

Проводить диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оценки здоровья прикрепленного населения.

Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

Организовывать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий при оказании медико-санитарной помощи в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача –нефролога.

**Владеть:**

Техникой выполнения манипуляций в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Методами лечения и контроля его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки

Специализированными методами лечения (диализ) замещения функции почек, методами контроля их эффективности и безопасности у пациентов с учетом возрастных особенностей при: острой почечной недостаточности (остром почечном повреждении, далее - ОПП); терминальной стадии хронической почечной недостаточности (хронической болезни почек 5 стадии – далее ХБП 5 стадии)

Методами оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Вопросами проведения медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки.

Методами проведения и контроля эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

Методами проведения и контроля эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек

Методами проведения анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала.

Комплексом общеврачебных диагностических манипуляций (расшифровкой и оценкой ЭКГ, правилами и техникой переливания крови и кровезаменителей).

Методами оказания экстренной первой (догоспитальной) и госпитальной помощи при ургентных состояниях (при острых нарушениях кровообращения, дисэлектролитемиях, травмах, кровотечениях, гипогликемической и гиперосмолярной комах, различных отравлениях и пр.).

## 2. Структура дисциплины

Продолжительность практики - 2268 часов (63 зач. единицы)

Способы проведения производственной (клинической) практики: выездная.

Место проведения практики:

450005, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Достоевского, д.132. ГБУЗ

Республиканская клиническая больница имени Г.Г. Куватова.

450072, Республика Башкортостан, г. Уфа, Лесной проезд, д. 3. ГБУЗ РБ Городская клиническая больница № 21 города Уфа.

450103, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Степана Кувыкина, д.98. ГБУЗ Республиканская детская клиническая больница. (РДКБ)

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность циклов		Формируемые компетенции	Форма контроля
			ЗЕТ	Часы		
<b>Первый год обучения</b>						
<b>Первый семестр</b>						
	Производственная (клиническая) практика Нефрология (выездная)	РКБ им.Куватова	10	360	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	Зачет
	Поликлиническая практика Нефрология (выездная)	Кабинет нефролога РКБ им.Куватова, ГБУЗ РБ ГКБ№5	10	360	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	
<b>Второй семестр</b>						
	Нефрология (выездная)	РКБ им.Куватова	3	108	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	Зачет
	Отделение анестезиологии и реанимации	РКБ им.Куватова	3	108	ПК-5, ПК-6	
	Отделение диализа	РКБ им.Куватова	3	108	ПК-5, ПК-6,	
<b>Второй год обучения</b>						
<b>Третий семестр</b>						
	Нефрология детское отделение (выездная)	РДКБ	6	216	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	
	Нефрология (выездная)	ГБУЗ РБ Городская клиническая больница № 21 г Уфа,	6	216	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	
	Нефрология (выездная)	РКБ им.Куватова	3	108	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	
	Нефрология (выездная)	ГБУЗ РБ Городская клиническая больница № 21 г	4	144	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	

		Уфа, ЦРБ РБ				
<b>Четвертый семестр</b>						
	Нефрология (выездная)	РКБ им.Куватова ГБУЗ РБ Городская клиническая больница № 21 г Уфа,	6	216	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	Зачет
	Нефрология (выездная) Поликлиническая практика	Кабинет нефролога РКБ им.Куватова, ГБУЗ РБ ГКБ№5	3	108	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	
	Отделение диализа	РКБ им.Куватова ГБУЗ РБ Городская клиническая больница № 21 г Уфа,	3	108	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,	
	Методический кабинет	РКБ им.Куватова	3	108	ПК-1, ПК-2, ПК-8,	

#### 4. Содержание программы практики

Базой практики клинических ординаторов, являются клинические базы ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, имеющие лицензии по соответствующим видам медицинской деятельности.

Основной базой подготовки врачей-нефрологов является ГБУЗ РКБ им.Куватова. Во время прохождения практической подготовки обучающиеся обязаны соблюдать правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России и на базе подготовки.

#### Содержание раздела практики

##### Стационар:

Участие в ежедневных утренних конференциях и еженедельных обходах заведующего отделением.

Курация пациентов. Получение добровольного согласия пациента на выполнение диагностических процедур и на оперативное вмешательство. Оформление медицинской документации на стационарного больного (медицинская карта, лист врачебных назначений). Клиническое обследование больного нефрологическими заболеваниями.

Составление плана обследования больного. Обоснование назначения лабораторных и инструментальных методов обследования и анализ полученных результатов.

Обоснование лечения нефрологических больных в соответствии с нозологической формой заболевания, тяжестью состояния, возрастом: назначение адекватной этиотропной и патогенетической терапии, определение разовых, суточных, курсовых доз при конкретных заболеваниях почек; определение состава и расчет объема вводимых растворов; назначение адекватной схемы терапии иммуновоспалительных заболеваний почек.

Участие при проведении процедур гемодиализа, гемофильтрации, гемодиализа, изолированной ультрафильтрации.

Ведение больных в посттрансплантационном периоде.

Участие в эндоскопических и малоинвазивных вмешательствах у курируемых пациентов. Подготовка и доклад курируемых пациентов на практических занятиях, проводимых кафедрой в рамках учебных циклов.

Участие в плановых консультациях стационарных больных сотрудниками кафедры

Участие в диагностических и лечебных мероприятиях при неотложных состояниях (при острых нарушениях кровообращения, дисэлектролитемиях, травмах, кровотечениях, гипогликемической и гиперосмолярной комах, различных отравлениях, ОПН, ОППН, СПОН, кишечном кровотечении, отеке и набухании вещества головного мозга, отеке легких, отеке гортани и др)

Участие в клинических и патологоанатомических конференциях, проводимых на клинической базе, доклады сложных клинических случаев.

Работа в приемном отделении. Определение необходимости госпитализации больного с нефрологическим заболеванием или возможности амбулаторного лечения.

Просветительская работа с пациентами стационара (отделения).

### **Поликлиника:**

Амбулаторный прием пациентов. Заполнение первичной документации при первичном обращении больного в поликлинике. Заполнение амбулаторных карт.

Определение необходимости госпитализации больного с нефрологическим заболеванием или возможности амбулаторного лечения. Оформление направления в больницу.

Ведение нефрологических пациентов на амбулаторном этапе.

Решение вопросов временной нетрудоспособности, оформление листов нетрудоспособности.

Проведение диспансерных осмотров. Диспансерное наблюдение нефрологических больных.

Реализация программ формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.

Работа в профильных отделениях.

1. Ведение больных под руководством сотрудников кафедры и опытных врачей.

Оформление медицинских карт, дневников курации, этапных и выписных эпикризов.

2. Представление больных заведующему отделением, ассистенту, доценту, профессору.

3. Участие в консилиумах, тематических разборах больных.

4. Присутствие и участие (доклады) на клинических и клинико-анатомических конференциях, секциях умерших больных.

### **Объем, практической работы ординатора составляет:**

1. Клиническое обследование и ведение нефрологических больных (и/или с нарушением функции почек): сбор анамнеза; клиническое обследование больного; заполнение разделов медицинской карты.

2. Оценка данных осмотра и опроса: обоснование и формулировка предварительного диагноза; составление плана обследования.

3. Определение необходимости госпитализации больного с нефрологическим заболеванием или возможности амбулаторного лечения.

4. Определение ближайшего отдаленного прогноза

5. Составление плана обследования больного. Обоснование назначения лабораторных и инструментальных методов обследования и анализ полученных результатов.
6. Обоснование лечения нефрологических больных в соответствии с нозологической формой заболевания, тяжестью состояния, возрастом: назначение адекватной этиотропной и патогенетической терапии, определение разовых, суточных, курсовых доз при конкретных заболеваниях почек; назначение адекватной терапии, определение состава, доз вводимых препаратов, определение состава и расчет объема вводимых растворов; назначение адекватной схемы терапии иммуно-воспалительных заболеваний почек; выписка необходимых средств, для амбулаторного лечения.
7. Заполнение первичной документации при первичном обращении больного в поликлинике.
8. Оформление медицинской документации на стационарного больного (медицинская карта, лист врачебных назначений).
9. Навыки оказания лечебно-диагностической помощи в условиях поликлиники и стационара: составление плана ведения больного с инфекционно-воспалительными заболеваниями почек и мочевых путей; составление плана ведения больного с иммуно-воспалительными заболеваниями почек; составление плана ведения больного с терминальной стадией почечной недостаточности.
10. Распознавание состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме .
11. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).
12. Выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией).
13. Оказание экстренной медицинской помощи при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозами жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, краш-синдром при множественной травме, острые водно- электролитные нарушения, гипер- и гипокалиемия, гипер- и гипокальциемия, гипер- и гипофосфатемия, почечная эклампсия, макрогематурия, нефротический криз, острая мочекишечная блокада, бактериемический шок, декомпенсированный метаболический ацидоз, острый ДВС-синдром, острый криз отторжения почечного трансплантата, острые осложнения экстракорпоральных методов лечения, тромбоз артериовенозного шунта .
14. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
15. Владеть следующими манипуляциями:
  - все виды инъекций (подкожные, внутримышечные и внутривенные);
  - капельное и струйное переливание лекарств;
  - переливание крови и кровезаменителей (необходимые пробы на совместимость, оценка годности гемотрансфузионной среды)
  - люмбальная пункция (освоение на элективных курсах);
  - плевральная пункция (освоение на элективных курсах);

- стерильная пункция (освоение на элективных курсах);
- передняя тампонада носа при кровотечении;
- аспирация слизи из верхних дыхательных путей, методы очистки верхних дыхательных путей при аспирации жидкостью;
- оксигенотерапия;
- снятие и расшифровка ЭКГ;
- промывание желудка;
- чрезносовое введение зонда;
- пальцевое исследование прямой кишки;
- катетеризация мочевого пузыря;
- клизмы лечебные и очистительные.

#### 16. Методикой проведения

- процедур гемодиализа, гемофильтрации, гемодиализации, изолированной ультрафильтрации;
- проведения процедур аппаратного и постоянного амбулаторного перитонеального диализа;
- пункции постоянной артерио-венозной фистулы, использования подключичного и бедренного венозного катетера для проведения процедур гемодиализа;
- методами расчета навесок солей для приготовления диализирующего раствора;
- методами контроля чистоты воды для приготовления диализирующего раствора;
- методами расчета дозы диализа, обеспечивающей его адекватность;
- методами расчета клиренса диализатора по мочевины и креатинину;
- методами расчета доз лекарственных препаратов на различных стадиях хронической почечной недостаточности и мониторинга специфических побочных эффектов лекарственных препаратов в условиях снижения клубочковой фильтрации.
- Составить пропись диализирующего раствора в соответствии с индивидуальными особенностями состояния больного на программном гемодиализе.
- Своевременно определить осложнения в функционировании сосудистого доступа.
- Правильно подобрать вариант диализирующего раствора для перитонеального диализа в соответствии с индивидуальными особенностями состояния больного.
- Рассчитать индивидуальные параметры ГД.
- Оценить адекватность диализа.
- Подготовить аппарат ГДФ к проведению процедуры.
- Оценивать показатели мониторов и дисплея аппаратов для ГД, ГДФ, ПФ.

#### 17. Оценка результатов специальных исследований:

- бактериологических;
- серологических, иммунологических;
- мочи;
- водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса;
- биохимических исследований.

#### 18. Оценка полученных результатов лабораторной и инструментальной диагностики:

- лабораторная диагностика нарушений белкового, жирового, углеводного, пигментного обменов, ферментных нарушений;
- лабораторная диагностика нарушений системы кроветворения, клиническое исследование:

- периферической крови;
- пунктата костного мозга;
- клиническое исследование мочи;
- копрологическое исследование, исследование микрофлоры пищеварительного тракта;
- электрофизиологические методы исследования: ЭКГ, велоэргометрия, реовазография, ЭЭГ;
- функциональные методы исследования органов дыхания: спирометрия, спирография, тахометрия, исследование газового состава; кровообращения ; СМАД
- сатурация кислородом;
- рентгенологические методы исследования: значение для диагностики заболеваний сердца, легких, мочевых путей, органов пищеварения, костно - суставного аппарата;
- ультразвуковые методы диагностики: эхолокация органов желудочно-кишечного тракта, эхокардиография;
- методы эндоскопии: эзофагогастродуоденоскопия, ректоскопия, колоноскопия, уретроскопия;
- методы радионуклидной диагностики: сцинтиграфия печени, почек, эндокринных желез, методы сканирования;
- современные методы лучевой диагностики: компьютерная томография, магнитно - ядерный резонанс.

### 1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Анемия при хронической болезни почек [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html</a>	1200 доступов
Бирюкова, Л.С. Поражение почек при парапротеинемиях[Электронный ресурс]: / Л.С. Бирюкова. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.– on-line. -Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0026.html">http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0026.html</a>	1200 доступов
Быстро прогрессирующий гломерулонефрит[Электронный ресурс] / Л.В. Козловская, Н.Л. Козловская, Н.А. Мухин, В.В. Фомин, Е.М. Шилов. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. -Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0018.html">http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0018.h tml</a>	1200 доступов
Гаджиева, З. К. Нарушения мочеиспускания [Электронный ресурс]: руководство / З.К. Гаджиева; под ред. Ю.Г. Аляева. – Электрон. текстовые дан. - М., 2010. - on-line. -Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413890.htm">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413890.htm</a>	1200 доступов

1	
Ермоленко, В.М. Острая почечная недостаточность: руководство [Электронный ресурс]: руководство / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 . - on-line. -Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413302.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413302.html</a>	1200 доступов
Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология [Электронный ресурс] / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 . - on-line. -Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427170.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427170.html</a>	1200 доступов
Клинические рекомендации по синдромам в нефрологии [Электронный ресурс] / В.В. Борисов, Т.В. Вашурина, Т.С. Вознесенская [и др.] // Нефрология: национальное руководство / под ред. Н.А. Мухина. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0010.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0010.html</a>	1200 доступов
Каюков, И.Г. Рентгеноконтрастная нефропатия [Электронный ресурс]/ И.Г. Каюков, А.В. Смирнов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.– on-line. -Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0051.html">http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0051.html</a>	1200 доступов
Козловская, Л.В. Клинические методы диагностики в нефрологии [Электронный ресурс] / Л.В. Козловская, Н.А. Мухин, В.В. Фомин // Нефрология: национальное руководство / под ред. Н.А. Мухина. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0006.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0006.html</a>	1200 доступов
Козловская, Л. В. Нутритивный статус у больных хронической болезнью почек [Электронный ресурс] / Л.В. Козловская, Ю.С. Милованов. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. -Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0014.html">http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0014.html</a>	1200 доступов
Козловская, Л.В. Поражение почек при тромботических микроангиопатиях [Электронный ресурс] / Л.В. Козловская, Н.Л. Козловская. -Электрон. текстовые дан.	1200 доступов

<p>- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. -Режим доступа:  <a href="http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0027.html">http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0027.html</a></p>	
<p>Мойсюк, Я.Г. Болезнь почечного трансплантата [Электронный ресурс] / Я.Г. Мойсюк, Е.С. Столяревич, Н.А. Томилина // Нефрология: национальное руководство / под ред. Н.А. Мухина. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа:  <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0049.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0049.html</a></p>	1200 доступов
<p>Мухин, Н.А. Принципы организации нефрологической помощи [Электронный ресурс] / Н.А. Мухин, В.В. Фомин, Е.М. Шилов // Нефрология: национальное руководство / под ред. Н.А. Мухина. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа:  <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0001.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0001.html</a></p>	1200 доступов
<p>Нефрология [Электронный ресурс] / под ред. Е.М. Шилова. - Электрон. текстовые дан. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа:  <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416419.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416419.html</a></p>	1200 доступов
<p>Петросян, Э. К. Детская нефрология. Синдромный подход [Электронный ресурс] : научное издание / Э. К. Петросян. - Электрон. текстовые дан. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - on-line. - Режим доступа:  <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410295.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410295.html</a></p>	1200 доступов
<p>Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии [Электронный ресурс]: / М.М. Батюшин, И.М. Кутырина, С.В. Моисеев, М.Л. Нанчикеева, В.П. Терентьев, В.В. Фомин, М.Ю. Швецов. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа:  <a href="http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0035.html">http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0035.html</a></p>	1200 доступов

<p>Уратная нефропатия [Электронный ресурс] / И.М. Балкаров, М.В. Лебедева, В.В. Фомин // Нефрология: национальное руководство / под ред. Н.А. Мухина. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. -Режим доступа:  <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0029.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0029.html</a></p>	<p>1200 доступов</p>
<p>Электронно-библиотечная система «BookUp»</p>	<p>ООО «BookUp» Договор № 458 от 12.07.2018 <a href="http://www.books-up.ru">www.books-up.ru</a></p>
<p>Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО</p>	<p>ООО «Институт проблем управления здравоохранением», Договор № 474 от 16.07.2018 <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a></p>
<p>Электронная учебная библиотека</p>	<p>ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, Свидетельство №2009620253 от 08.05.2009 <a href="http://library.bashgmu.ru">http://library.bashgmu.ru</a></p>
<p>Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению</p>	<p>ООО РУНЭБ, Договор №750 от 18.12.2018 <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a></p>
<p>Коллекция электронных журналов на платформе OvidSP «LWWProprietaryCollectionEmergingMarket – w/oPerpetualAccess»</p>	<p>АО «МИВЕРКОМ», Договор № 638 от 02.10.2018 <a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a></p>

БД научных медицинских 3D иллюстраций VisibleBodyPremiumPackage	АО «МИВЕРКОМ», Договор № 638 от 02.10.2018 <a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a>
Коллекция электронных книг по медицине и здравоохранению «LWW Medical Book Collection 2011»	ЗАО КОНЭК, Государственный контракт № 499 от 19.09.2011 <a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a>
БД Scopus	ФГБУ ГПНТБ России, Сублицензионный договор № SCOPUS/37 от 10.05.2018 <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>
БД Web of Science Core Collection	ФГБУ ГПНТБ России, Сублицензионный договор № Wos/37 от 02.04.2018 <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>
БД Russian Science Citation Index	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018 <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>
БД BIOSIS Citation Index	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018 <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>
БД MEDLINE	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018 <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>

Журнал "Science"	ФГБУ ГПНТБ России Сублицензионный договор № SCI/50 от 09.01.2018 www.sciencemag.org
Консультант Плюс	ООО Компания Права «Респект» Договор о сотрудничестве от 21.03.2012 локальный доступ

### **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат для интраоперационного сбора крови и сепарации форменных элементов, аппарат для заместительной почечной терапии, аппарат для неинвазивной искусственной вентиляции легких, стойка инфузионная, неинвазивный гемодинамический монитор, аппарат "искусственная почка", медицинское кресло для проведения диализа, аппарат для проведения перитонеального диализа, система водоподготовки для осуществления диализ, миксер для приготовления диализного раствора, ионметр (натрий, калий, кальций), инфузomat, анализатор биохимический, анализатор гематологический) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

### **7. Фонд оценочных средств по дисциплине.**

#### **Ситуационная задача №1**

Женщине 56 лет. Обратилась с жалобами на боли в правой поясничной области с иррадиацией в пах, частое мочеиспускание преимущественно в ночное время боли в правом подреберье повышение температуры тела до 39,0 С, общую слабость, отсутствие аппетита. Болеет в течение трех недель. Амбулаторно самостоятельно принимала: Азитромицин, Нитроксолин, Левофлоксацин – без эффекта. В анамнезе: сахарный диабет инсулиннепотребный, хронический пиелонефрит более 10 лет.

Объективно: состояние средней степени тяжести, сознание ясное, положение активное. Кожные покровы бледные, влажные. Температура тела 38,0 С. В легких ослабление дыхания в нижних отделах справа. Сердечные тоны ритмичные, ЧСС=110 уд.; АД 110/70 мм рт. ст., язык обложен белым налетом. Живот мягкий, умеренно болезненный в правом подреберье. Печень у края реберной дуги. Селезенка увеличена. Стул размеренный, оформлен. Почки не пальпируются, С-м поколачивания положительный справа. Отеков нет. Мочеиспускание учащено, без рези.

В анализах:

ОАК: Лейк –  $17,5 \times 10^9$ /л; Эр- $4,5 \times 10^{12}$ /л; Нб 130 г/л; Тр –  $220 \times 10^9$ /л; П/я – 18%; Э-2%; С/Я – 69%; Л – 9%; М – 2%; СОЭ – 53мм/час;

ОАМ: уд вес 1004, белок отриц, лейко-ед, эр 1-2 в п\зр; слизь +

По Нечипоренко: Лейк – 500 в 1 мл.

Б/Х: общ. белок 85 г/л, Креатинин-97 мкмоль/л, мочевины -8,0 ммоль/л, сахар-6 ммоль/л, холестерин 5,4 ммоль/л

На УЗИ почек – Размеры: 12х6,5 см справа и слева, толщина паренхимы справа 23 мм, слева 22 мм, ограничение подвижности правой почки. Селезенка увеличена в размерах 13х6 см, толщина 6,5 см.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз
2. Дополнительные методы обследования
3. Тактика ведения пациента

### **Ситуационная задача №2**

Женщине 45 лет. Обратилась с жалобами на повышение температуры тела до 39,0 С, боли в поясничной области слева, учащенное мочеиспускание в ночное время, рези при мочеиспускании. В анамнезе: мочекаменная болезнь левой почки в течение 5 лет, хронический цистит, ухудшение самочувствия в течение 2-х дней.

Объективно: Температура тела 38,6 С. Пастозность век. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Сердечные тоны ритмичные, АД 120/80 мм ртст; ЧСС=70уд в мин. Язык умеренно обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Стул оформлен, регулярный. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания положительный слева. Мочеиспускание учащено. Никтурия.

В анализах:

ОАК: Лейк–  $9,0 \times 10^9$ /л; Эр- $4,5 \times 10^{12}$ /л; Нб125 г/л; Тр –  $220 \times 10^9$ /л; П/я – 4%; Э-2%; Л – 18%; М – 2%; с/я – 74%, СОЭ – 36 мм\час;

ОАМ: цвет мутный, уд вес – 1008, белок – 0,066 г/л, лейкоциты – сплошь в п. зр., эритроциты 3-4-6 в п. зр; бактерии ++++. Клетки почечного эпителия - 2-3,

По Нечипоренко: Лейкоциты – 45000, Эр-800 в 1 мл мочи

Б/Х: общий белок- 80 г/л, Креатинин-97 мкмоль/л, мочевины -6,0 ммоль/л,

По Зимницкому: Уд. Вес 1008-1012. DD=400ml, HD=800ml

УЗИ почек: камень левой почки d-0,4x0,2, размеры и толщина паренхимы почек в пределах нормы, контур левой почки бугристый, неровный, расширение и деформация ЧЛС левой почки.

Бактериальный посев: E.Coli 1 млн в 1 мл

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз
2. Лечебная тактика
3. Рекомендации по профилактике обострения хр. пиелонефрита.

### **Ситуационная задача №3**

Молодой человек 20 лет обратился с жалобами на повышение артериального давления, отеки век и голеней, изменение цвета мочи (цвет «мясных помоев»), головные боли, слабость, утомляемость, снижение аппетита. Болеет 2 дня.

В анамнезе: 4 недели назад перенесенная стрептококковая ангина.

Объективно температура тела 37,5 С, кожные покровы физиологической окраски. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Сердечные тоны ритмичные, ясные, ЧСС=100 в мин, АД 150/100 мм рт ст. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются. С-м поколачивания отрицательный. Мочеиспускание не изменено.

В анализах:

ОАК: СОЭ – 30 мм\час; Лейкоциты –  $9,0 \times 10^9$ /л;; Эр- $4,5 \times 10^{12}$ /л;; Нб140 г/л; Тр –  $290 \times 10^9$ /л;; ; П/я – 6%; Э-2%; Л – 18%; М – 2%; с/я – 74%, СОЭ – 36 мм\час;

ОАМ: белок – 1,0 г\л; уд вес – 1030; лейкоциты – 2-3 в п зр; эр 10-20-в п. зр; цилиндры. гиалиновые - 2-3

По Нечипоренко: Лейкоциты – 1500, Эр-2500, гиалиновые цилиндры – 50 в п\зр.

Б/Х крови: общий белок–70 г/л; мочевины -10,0ммоль\л; креатинин – 170 мкмоль/л, сахар – 4,5 ммоль\л, холестерин – 4,0 ммоль\л

УЗИ почек: Размеры почек справа 12x6,5 см, слева 11x6см, толщина паренхимы – 23 мм, слева и справа. Контуров ровные, четкие, эхогенность снижена.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз

2. Патогенез заболевания
3. Методы исследования для уточнения диагноза
4. Диф. Диагностика
5. Тактика ведения пациента

#### **Ситуационная задача №4**

Мужчина 36 лет, жалуется на головные боли, головокружение, появление отеков на лице по утрам, слабость, быстрая утомляемость, периодические боли в поясничной области, повышение АД до 140/90 мм рт ст., сердцебиение.

Повышение АД и отечность лица отмечает в течение четырех последних лет, к врачам не обращался, амбулаторно не лечился, не обследовался. Ухудшение самочувствия в течение недели.

Объективно: сознание ясное, положение активное, состояние средней степени тяжести. Температура тела 37,0 С. Кожные покровы бледные, влажные. Отечность лица, голеней. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД-16 в мин. Сердечные тоны ритмичные, акцент второго тона на аорте. АД 150/90 мм рт ст на обеих руках. ЧСС – 85 в мин. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Почки не пальпируются. С-м поколачивания отрицательный.. Мочеиспускание не нарушено, без рези.

В анализах:

ОАК: СОЭ – 22 мм\час; Лейкоциты –  $8,0 \times 10^{12}$ \л; Эритроциты  $-7,0 \times 10^{12}$ \л; Hb115 г/л; Тр –  $240 \times 10^9$ \л; П/я – 6%; Э -0%; М – 4%; С – 70%; Л – 20%

ОАМ: белок – 1,0 г\л; уд вес – 1008; лейкоциты – 2-3 в п\зр; эр – 7-8 в п\зр; цилиндры 4-5 в п зр.

По Нечипоренко: Лейкоциты – 1500, Эритроциты -2000 в 1 мл мочи.

ЭКГ: признаки гипертрофии левого желудочка

Б/Х крови: о. белок–62 г/л; альбум. – 45%, альфа1 - 3,8; альфа2 – 12; бета – 18; гамма 29%, мочевины 13ммоль\л, креатинин 180 мкмоль\л.

СКФ = 41мл\мин

УЗИ почек: контуры гладкие, размеры почек 6х3,8; толщина паренхимы 14 мм.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз
2. Дополнительные методы исследования
3. Дифференциальный диагноз
4. Лечение

### **Ситуационная задача №5**

Больная Е., 24 лет, жалуется на одышку, сухой кашель, отеки, лихорадку, выпадение волос, слабость, потливость, эритему лица, периодические боли в пояснице, боли в суставах кистей рук, ограничение движения в них.

В возрасте 22 лет во время отдыха в Крыму появились отеки ног, затем присоединились боли в поясничной области, лихорадка. Амбулаторно было обнаружено повышение СОЭ до 59 мм\час, протеинурия, в последующие годы не обследовалась. Ухудшение самочувствия через два года также во время отдыха в Крыму: появились эритема лица в виде бабочки, лихорадка, выпадение волос, слабость, ограничение движений, скованность в суставах, тяжесть в пояснице.

Объективно: состояние средней степени тяжести, положение активное, сознание ясное, кожные покровы в области щек и переносицы гиперемированы. Пастозность век. Болезненность при надавливании в мышцах рук и ног. В легких аускультативно шум трения плевры. Сердечные тоны ритмичные, приглушены. АД=180/100 мм рт ст, ЧСС=67 в мин. Живот мягкий, безболезненный, печень +1,5 см из-под реберной дуги, селезенка на пальпируется. Почки не пальпируются, с-м поколачивания положительный с обеих сторон. Мочеиспускание не затруднено, без рези.

В анализах:

ОАК: СОЭ – 49 мм\час; Лейкоциты –  $3,0 \times 10^9$ /л; Эр- $3,5 \times 10^{12}$ /л; Нв 90 г/л; Тр –  $200 \times 10^9$ /л; с/я – 72%; п/я 6%; М – 2%; Л – 26%, Э – 4%;

Б/Х крови: белок 63 г/л; глобулины- 30, альбумины -34; мочевины – 18 ммоль/л; креатинин – 280 мкмоль/л; ЛЕклетки 2 на 1000 лейкоцитов

ОАМ: белок 3 г/л, эритроциты 20 в п зр., лейкоц. 6-7 в п.зр, цил. гиалиновые 1-2-4 в п/зр.

Р-графия ОГК: 2-х сторонний плеврит

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Назначить дообследование
3. Какая стадия нефрита (морфологический класс)

### **Ситуационная задача №6**

Молодой человек 20 лет обратился с жалобами на боли в поясничной области, жажду, сухость во рту, лихорадку, повышение температуры тела до 40 С, уменьшение количества мочи.

В анамнезе 3 года назад - пиелонефрит. Болеет около недели, обратился в поликлинику. За 2 недели до болезни выезжал на рыбалку.

Диагноз: Хронический пиелонефрит, обострение.

Лечение: Нош-Па, Парацетамол, Курантил 0,25 по одной табл 3 раза в сутки, Ципрофлоксацин – без эффекта.

Объективно: Состояние средней степени тяжести, сознание ясное, положение активное, температура тела 39,0 С. Кожные покровы лица гиперемированы, инъекция склер. Пастозность век. В легких ослабленное дыхание справа в нижних отделах, хрипов нет. Сердечные тоны ритмичные, ясные, ЧСС – 60 в мин, АД 110/70 мм рт ст. Живот мягкий, болезненный при пальпации в проекции почек. Печень у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется

В анализах:

ОАК: СОЭ – 10 мм/час, лейкоциты –  $8,0 \times 10^9$ /л, Эр –  $4,5 \times 10^{12}$ /л, Тромбоциты  $96 \times 10^9$ /л, п/я – 4%, Э – 2%, лимфоциты – 28%, моноциты – 10%, с/я-56%.

ОАМ: уд. вес 1006, белок 0,099 г/л, лейкоц – 3-4 в п зр., эр – 4-3-4 в п.зр, гиалин. цилиндры 2-3 в п зр.

По Нечипоренко: лейкоц – 1500, эр – 1500 в 1 мл мочи

УЗИ почек: размеры справа 12,5х6,5 см, слева 12,0х6,0см, толщина паренхимы справа 23, слева 22 мм. Подвижность почек сохранена. ЧЛС не деформирована, контуры ровные, четкие.

На R-гр ОГК в нижнем отделе правого легкого инфильтрат. Заключение: правосторонняя пневмония.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Диагностические методы исследования
3. Патогенез заболевания. Какие стадии различают?
4. Тактика ведения пациента
5. Какая стадия заболевания.

### **Ситуационная задача №8**

Женщина 65 лет жалуется на периодические боли в поясничной области, отеки ног, сухость во рту, частое мочеиспускание. Болеет в течение месяца. Амбулаторно не обследовалась, не лечилась. В анамнезе СД II типа более 10 лет.

Объективно: Состояние относительно удовлетворительное, сознание ясное, положение активное. В легких везикулярное дыхание. Сердечные тоны ритмичные, приглушены. АД 180/100 мм рт ст, ЧСС- 80 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Почки не пальпируются. С-м поколачивания отрицательный. Мочеиспускание без рези, учащенное, никтурия. Отеки голеней.

В анализах:

ОАК: СОЭ – 20 мм/час, лейкоциты –  $7,0 \times 10^9$ /л, Эр –  $4,5 \times 10^{12}$ /л, Нв 110 г/л; Тромбоциты  $180 \times 10^9$ /л, Лимф-18%, М-3%, Э-4%, п/я – 4%, с/я – 71%.

ОАМ: белок – 0,025 г/л, лейкоц – 2-3 в п. зр., Эр – 4-6 в п зр, гиалин. цил. – 0-1.

По Нечипоренко: лейкоц – 1000, эр – 1500 в 1 мл мочи

УЗИ почек: размеры справа 9,0x5,4 см, ТП – 13 мм, слева 9,5x6,0 см, ТП – 14 мм.

Б/Х крови: о белок – 65 г/л, мочевины 9,0 ммоль/л, креатинин – 180 мкмоль/л, холестерин – 8 ммоль/л, глюкоза 10 ммоль/л

Вопросы:

1. Предположительный диагноз
2. Как оценить функцию почек
3. Принципы лечения

### **Ситуационная задача №9**

Женщина 62 лет обратилась с жалобами на слабость, общую утомляемость, отеки голеней, лица, боли в ногах и спине. В течение последних 1,5 лет отмечалась протеинурия до 7 г/л. Дважды проходила лечение в стационаре с диагнозом Хронический гломерулонефрит.

Объективно: состояние средней степени тяжести, сознание ясное, положение активное. Отеки голеней, стоп, век. В легких хрипов нет. ЧД= 18 в мин. Сердечные тоны ритмичны, приглушены. АД 170/100 мм рт ст. Живот мягкий, печень + 2 см из-под реберной дуги, селезенка незначительно увеличена в размерах. Почки не пальпируются. Мочеиспускание не затруднено, не увеличено.

В анализах:

ОАК: СОЭ – 62 мм/час, лейкоциты -  $3,5 \times 10^9$ /л; эр- $2,8 \times 10^{12}$ /л; Нв 90 г/л, тромб. -  $200 \times 10^9$ /л;

Б/Х: о белок-73 г/л, альбумины 24 г/л, гамма-глобулины 34%, креатинин-150 мкмоль\л, мочевины 9,0 ммоль\л.

ОАМ: обнаружен белок Бенс Джонса

Биопсия слизистой десны и прямой кишки: амилоид не обнаружен.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз. Обоснуйте его
2. Дополнительные методы исследования для уточнения диагноза
3. Чем обусловлено заболевание?
4. Диф диагностика

### **Ситуационная задача №10**

Женщина 40 лет поступила в стационар с лихорадкой до 39 С, снижение диуреза, изменение цвета мочи до темно-бурого, отеки на голенях, повышение АД до 150/60 мм рт ст. В течение года почти ежемесячно отмечалась лихорадка до 38,0 С, проходила лечение амбулаторно с диагнозом ОРВИ. Ухудшение состояния в течение 1-2 дней.

Объективно: состояние средней степени тяжести, сознание ясное, кожные покровы бледные влажные. Изменения дистальных фаланг и костей пальцев рук по типу «барабанных палочек» и «часовых стекол». В легких ослабленное дыхание в нижних отделах. Сердечные тоны ритмичные, диастолический шум в проекции аортального клапана АД 150/60 мм рт ст. Живот мягкий. безболезненный. Печень не пальпируется. Селезенка несколько увеличена. Почки не пальпируются. Мочеиспускание затруднено, уменьшено количество мочи, цвет изменен, отеки голеней, лица.

В анализах: ОАК: СОЭ – 60 мм/час, лейкоц –  $4,8 \times 10^9$ /л, Нб 90 г/л, эритроциты  $3,8 \times 10^{12}$ /л, п/я – 8%, Э – 4%, лимфоциты- 26%, моноциты – 5%; с/я – 57%.

ОАМ: белок 6,0 г/л, лейкоц – 2-3 – в п.зр.

Б/Х: о белок 45 г/л; альбумин 18 г/л; холестерин – 10 мкмоль/л, креатинин 300 мкмоль/л; СКФ – 21 мл/ мин .

ЭХОКГ: обнаружена «бахрома», заполняющая подклапанное пространство аортального клапана

Посев крови: гемолитический стрептококк

Биопсия почки: мезангиопролиферативный ГМН с фиксацией на БМК

Вопросы:

4. Диагноз
5. Диф диагноз
6. Лечение

ЭТАЛОНЫ ответов на ситуационные задачи по нефрологии.

### Задача 1.

1. Карбункул правой почки. Уросепсис.
2. Обзорная урография, Компьютерная томография.
3. Госпитализация в урологическое отделение. Лечение хирургическое, антибактериальная терапия.

### Задача 2.

1. МКБ. Хронический вторичный пиелонефрит левой почки в стадии обострения.
2. Диета №7а, увеличение потребления жидкости до 2-2,5 л/с. Спазмолитики с целью купирования болевого синдрома (Но-шпа, Платифиллин, Папаверин, Галидор). Антибактериальная терапия: в течение 7-14 дней Фторхинолоны/Цефалоспорины II-III поколения/Пенициллины Периферические дезагреганты (Курантил, Пентосифиллин в течение месяца). Фитотерапия (брусничный лист, клюква, брусника, толокнянка и т.п.).

### 3. Профилактика:

Избегать простуд, переохлаждений

Лечение основного заболевания приведшего к хр. пиелонефриту, т.е. МКБ у уролога

Периодическая фитотерапия (можжевельник, петрушка, толокнянка).

### Задача 3.

1. Острый гломерулонефрит
2. Патогенез: образование ЦИК с их последующим обложением на базальных мембранах клубочков с последующей индукцией иммунного воспаления клубочков.
3. Кровь на СРБ, РФ, ASLO, (повышение титров); биохимия почек, мазок из зева.
4. Дифференциальная диагностика:  
ХГН, волчаночный нефрит (артрит, эритема лица, по типу «бабочки», кардит, гепатолиенальный с-м, поражение легких, лейкопения, тромбоцитопения, анемия, волчаночные клетки)  
Узелковый полиартрит (системный характер, + миалгии, артралгии, изменения в биоптате кожно-мышечного лоскута; биопсия не показана почкам). Гранулематоз Вегенера (сист. хар-р, нейтрофильные антитела, специфич. изменения в биоптате слизистой носоглотки, легкого и почек), С-м Гудпасчера (сист. хар-р, наличие АТ к базальной мембране почечных клубочков). Гемморагический васкулит (пурпура геморрагическая, артрит, абдоминальный с-м), повыш СОЭ, хронический пиелонефрит / УЗИ, Экскреторная урография, бактериурия, полиурия, никтурия, преобладание лейкоцитурии над эритроцитурией)
5. Лечение стационарное. Режим постельный. Ограничение соли до 1-2 г/сутки, жидкости (с учетом диуреза за предыдущий день + 300 мл), белка до 0,5-1 г/сутки/кг тела.  
Антибактериальная терапия: Бензилпенициллин по 0,5-1,0 / 2 р/сутки 10 дней  
Гипотензивная терапия: и-АПФ, сартаны, блокаторы кальциевых каналов диуретики.

### Задача №4

1. Хронический гломерулонефрит, смешанная форма, стадия обострения.
2. Биопсия почки. Для диф. диагностики скинтиграфия, экскреторная урография, МРТ.
3. Диф диагностика: СД, ОГН, Хр. пиелонефрит, Амилоидоз опухоль почек, поражение почек при диффузных заболеваниях соединительной ткани, геморрагический васкулит.
4. Лечение:
  - иммуносупрессоры: ГКС, цитостатики
  - Антикоагулянты и антиагреганты
  - Диуретики петлевые
  - Статины
  - Средства, улучшающие микроциркуляцию (реополиглюкин)
  - Средства, восполняющие дефицит белка (альбумин)
  - Гипотензивные препараты (иАПФ, сартаны).

### **Задача №5.**

1. СКВ, II ст. активности, подострое течение (плеврит, волчаночная эритема, полиартрит, нефрит)
2. УЗИ ОБП + почек, R-гр. суставов, биопсия почки, антинуклеарный фактор
3. IV-диффузный пролиферативный (более 50% клубочков)

### **Задача №6**

1. ГЛПС
2. Парные сыворотки на АТ к вирусу ГЛПС (МФА),
3. Патогенез: заражение, вирусемия и генерализация процесса, токсико-аллергические и иммунологические реакции, висцеральные поражения и обменные нарушения, восстановление функций и формирование стойкого иммунитета

### **Периоды**

- Инкубационный период от 2 до 4 недель
  - I начальный период 2-4 дня
  - II олигоанурический. с 5-го по 10-12 день заболевания
  - III полиурический. с конца второй недели
  - IV реконвалесцент
4. Госпитализация в стационар (инфекционная больница)
  5. Олигоанурический период

### **Задача №8**

1. СД II типа инсулиннезависимый, осложнение диабетическая нефропатия
2. Рассчитать СКФ с помощью формул MDRD, СКД-EPI
3. Коррекция гликемии, АД; иАПФ; гиполипидемическая терапия; дезагреганты.

### **Задача №9**

1. Миеломная болезнь. Анемия, повышение СОЭ, гипер-гамма-глобулинемия, наличие в моче белка Бенс-Джонса
2. Стернальная пункция, R-гр черепа (штампованные литические поражения)
3. Пролiferацией плазматических клеток и секрецией моноклонального Ig
4. С амилоидозом почек.

### **Задача №10**

1. Инфекционный эндокардит с поражением почек
2. СКВ и миеломная болезнь
3. А/б (Пенициллин, Кефзол) в течение 1-1,5 года, преднизолон в течение 1-1,5 года

### **Тестовые задания**

В практической деятельности ОПШ следует определять как {

~нарастание  $Scr \geq 26,5$  мкмоль/л в течение 24 ч

~нарастание  $Scr \geq 26,5$  мкмоль/л в течение 8 ч

=нарастание  $Scr \geq 26,5$  мкмоль/л в течение 48 ч

~нарастание  $Scr \geq 16,5$  мкмоль/л в течение 48 ч}

В практической деятельности одним из критериев ОПП является {

=объем мочи  $< 0,5$  мл/кг/ч в течение 6 ч

~объем мочи  $< 1,5$  мл/кг/ч в течение 6 ч

~объем мочи  $< 0,5$  мл/кг/ч в течение 2 ч

~объем мочи  $< 1,5$  мл/кг/ч в течение 4 ч}

Ренальным осложнением ОПП в периоде полиурии является {

~отек легких

~отек головного мозга

=дегидратация

~метаболический ацидоз}

Применение диуретиков при ОПП с целью восстановления диуреза следует считать оправданным при наличии {

=отека легких

~метаболического ацидоза

~дизэлектролитемии

~уремии}

К лабораторным показателям, применяющимся для косвенной оценки достаточности питания, относятся сывороточные концентрации {

~общего белка и креатинина

~общего белка и холестерина

~креатинина и электролитов

=альбумина и холестерина}

Малобелковые диеты (МБД) – диеты с содержанием белка в пищевом рационе {

~менее 2 г/кг/сутки

=менее 1 г/кг/сутки

~0,6-0,8 г/кг/сутки

~0,3-0,4 г/кг/сутки}

Непосредственной угрозой для жизни при острой почечной недостаточности, требующей немедленной коррекции, является {

~гиперкреатининемия

=гиперкалиемия

~гиперурикемия

~гиперфосфатемия}

Острое почечное повреждение чаще развивается при применении {

~цефалоспоринов

=аминогликозидов

~макролидов

~фторхинолонов}

Лечение каким препаратом может привести к снижению клубочковой фильтрации? {

=кетопрофеном

~курантилом

~преднизолоном

~гепарином}

Отличительный лабораторный признак ГЛПС и острого ГН{

- ~протеинурия
- =тромбоцитопения
- ~повышение креатинина сыворотки крови
- ~гематурия}

При каком состоянии применяется пульс-терапия метилпреднизолоном{

- =нефротический криз
- ~гипертонический криз
- ~почечная колика
- ~эклампсия}

При какой стадии хронической болезни почек выполнение рентгеноконтрастных исследований считается крайне опасным?{

- ~3а
- =3б
- ~4
- ~5}

При поражении почек и подозрении на миеломную болезнь ведущим методом обследования является

- ~ рентгенография костей скелета
- =пункция костного мозга
- ~ изотопная ренография
- ~ УЗИ почек

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАКОГО ЛАБОРАТОРНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНО ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА?{

- =величина суточной протеинурии
- ~уровень креатинина сыворотки крови
- ~уровень холестерина сыворотки

ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В ОБЩЕМ АНАЛИЗЕ КРОВИ ХАРАКТЕРНО{

- =тромбоцитопения
- ~анемия
- ~лейкопения
- ~нейтропения}

КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ «FACIES NEFRITICA» ЯВЛЯЮТСЯ{

- ~Отеки на лице и цианоз кожи
- ~Отеки на лице и желтушность кожи
- =Отеки на лице и бледность кожи
- ~Отеки на лице и гиперемия кожи}

У 35 -ЛЕТНЕГО БОЛЬНОГО НА СЛЕДУЮЩИЙ ДЕНЬ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОЙ АНГИНЫ ПОЯВИЛИСЬ ОТЁКИ, МАКРОГЕМАТУРИЯ, ПОВЫСИЛОСЬ АД. НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ{

- =острый гломерулонефрит
- ~острый пиелонефрит
- ~апостематозный нефрит
- ~амилоидоз почек}

ПРОБА РЕБЕРГА-ТАРЕЕВА ВЫЯВЛЯЕТ {

- ~мочевой осадок (эритроциты, белок, цилиндры, лейкоциты)
- ~количественное содержание форменных элементов в 1 мл мочи
- =состояние клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции
- ~иммунологические гуморальные и клеточные нарушения}

МЕТОД ОЦЕНКИ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ {

- ~Проба Зимницкого
- ~Проба Нечипоренко
- =Формула Кокрофта-Гоулта
- ~Индекс Соколова - Лайона}

ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ У БОЛЬНОГО С АМИЛОИДОЗОМ ПОЧЕК И ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ МОЖНО ОЖИДАТЬ {

- =увеличенные или нормальные размеры почек
- ~нормальные размеры почек
- ~«сморщенные» почки
- ~уменьшенные размеры почек}

У БОЛЬНОГО 23 ЛЕТ, 4 ГОДА СТРАДАЮЩЕГО ОСТЕОМИЕЛИТОМ КОСТЕЙ ТАЗА, ПОЯВИЛИСЬ ОТЕКИ, АСЦИТ, ГИДРОТОРАКС. ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ОБНАРУЖЕНЫ НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, ГЕПАТОСПЛЕНОМЕГАЛИЯ. В КРОВИ ТРОМБОЦИТОЗ 868X109/Л, РЕЗКО ПОВЫШЕНО СОДЕРЖАНИЕ ФИБРИНОГЕНА. НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТЕН ДИАГНОЗ {

- =вторичный амилоидоз с поражением почек
- ~миелопролиферативный синдром
- ~постинфекционный гломерулонефрит
- ~гепаторенальный синдром}

ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНИ ЦЕЛЕСООБРАЗНО НАЗНАЧИТЬ {

- =обильное щелочное питье
- ~калийсберегающие мочегонные
- ~обильное кислое питье
- ~диуретики, влияющие на дистальный отдел петли Генле}

КАКОЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРИЗНАК ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ РАКА ПОЧЕК? {

- =гематурия
- ~пиурия
- ~протеинурия
- ~цилиндрурия}

КАКИЕ КОДЫ ИСПОЛЬЗУЮТ В МКБ-10 ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ СТАДИЙ ХБП? {

- =N18.1-N18.5
- ~M18.1-M18.5
- ~K15.1-K18.5
- ~L15.1-L15.5}

КАКОМУ ДИАГНОЗУ МОГУТ СООТВЕТСТВОВАТЬ ДАННЫЕ УЗИ: ПОЧКИ УВЕЛИЧЕНЫ В РАЗМЕРАХ, МНОЖЕСТВЕННЫЕ ТОНКОСТЕННЫЕ ПОЛОСТНЫЕ

ОБРАЗОВАНИЯ ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ С АНЭХОГЕННЫМ СОДЕРЖИМЫМ РАЗНОГО РАЗМЕРА, ЗАМЕЩАЮЩИЕ ПАРЕНХИМУ? {

- =поликистоз почек
- ~туберкулез почек
- ~мочекаменная болезнь
- ~хронический пиелонефрит}

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВЫЗЫВАЮТ {

- =аминогликозиды
- ~аминопенициллины
- ~статины
- ~ $\beta$ -адреноблокаторы}

ВЫСОКАЯ ОТНОСИТЕЛЬНОСТЬ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ (1030 И ВЫШЕ) ХАРАКТЕРНА ДЛЯ: {

- =сахарного диабета
- ~пиелонефрита
- ~острого гломерулонефрита
- ~поликистоза почек}

НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ХАРАКТЕРИЗУЮТ: {

- =отеки, гипо- и диспротеинемия, гиперхолестеринемия, протеинурия
- ~артериальная гипертензия, отеки, протеинурия, гематурия
- ~артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, отеки
- ~отеки, артериальная гипертензия, протеинурия, цилиндрурия}

БОЛЬНОМУ С ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ВЕСЕ 70 КГ, НОРМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, ОТСУТСТВИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПРИЗНАКОВ ГИПЕРГИДРАТАЦИИ, ПРИ ДИУРЕЗЕ 200 МЛ/СУТ МОЖНО ВВОДИТЬ ЖИДКОСТИ В ОБЪЕМЕ ДО: {

- ~200 мл/сут
- =700 мл/сут
- ~1200 мл/сут
- ~1500 мл/сут}

ОКСАЛАТЫ ИМЕЮТ ОКРАСКУ {

- ~ярко-желтую
- =темно-коричневую
- ~белую
- ~серую}

КАРБОНАТЫ ИМЕЮТ ОКРАСКУ {

- ~ярко-желтую
- ~темно-коричневую
- =белую
- ~серую}

ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ОКСАЛАТНОГО НЕФРОЛИТИАЗА ЯВЛЯЕТСЯ {

- ~гиперпаратиреоз
- ~резко щелочная моча
- =употребление аскорбиновой кислоты

~гиперурикемия}

ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ФОСФАТНОГО НЕФРОЛИТИАЗА ЯВЛЯЕТСЯ{

~гиперпаратиреоз

=резко щелочная моча

~употребление аскорбиновой кислоты

~гиперурикемия}

ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ КАЛЬЦИЕВОГО НЕФРОЛИТИАЗА ЯВЛЯЕТСЯ{

=гиперпаратиреоз

~резко щелочная моча

~употребление аскорбиновой кислоты

~гиперурикемия}

ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ УРАТНОГО НЕФРОЛИТИАЗА ЯВЛЯЕТСЯ{

~гиперпаратиреоз

~резко щелочная моча

~употребление аскорбиновой кислоты

=гиперурикемия}

~РФМК}

ТЕРАПИЯ ПРЕДНИЗОЛОНОМ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНА{

~при гипертонической форме ХГН

~при амилоидозе почек

=при люпус-нефрите

~при терминальном нефрите}

ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНИ (МИЕЛОМНОЙ НЕФРОПАТИИ) НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВЕДЕНИЕ{

~компьютерной томографии почек

~ультразвукового исследования почек

=стеральной пункции

~биопсии слизистой десны}

ТЕРАПИЯ ГЕПАРИНОМ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ТРЕБУЕТ ПОСТОЯННОГО КОНТРОЛЯ{

=АЧТВ

~МНО

~ПТИ

РЕНАЛЬНАЯ ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ{

~гиповолемии

=действию нефротоксических веществ

~при поражении сосудов почек

~при обструкции мочевых путей}

БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ЦИТОСТАТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ, НЕОБХОДИМ КОНТРОЛЬ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ{

=ОАК

~ОАМ

~ЭКГ

~Суточной протеинурии}

В ПРАКТИЧЕСКОЙ НЕФРОЛОГИИ СКОРОСТЬ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

ОБЫЧНО ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО КЛИРЕНСУ {

- ~мочевины
- ~цистатина
- ~калия
- =креатинина}

ОБЩИЙ АНАЛИЗ КРОВИ СПОСОБСТВУЕТ УСТАНОВЛЕНИЮ {

- ~хронического гломерулонефрита
- ~хронического пиелонефрита
- ~амилоидоза почек
- =не имеет самостоятельного дифференциально-диагностического значения}

С ПОМОЩЬЮ ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ ПОЧЕК МОЖНО ВЫЯВИТЬ {

- ~гломерулонефрит
- ~аномалии развития сосудов почек
- ~амилоидоз
- =нефролитиаз}

ОПРЕДЕЛЕНИЕ В КРОВИ АНТИТЕЛ К ЦИТОПЛАЗМЕ НЕЙТРОФИЛОВ (ANCA) – СКРИНИНГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ {

- ~антифосфолипидного синдрома
- ~миеломной нефропатии
- ~амилоидоза почек
- =гранулематоза Вегенера}

АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К БИОПСИИ ПОЧКИ ЯВЛЯЕТСЯ {

- =единственная функционирующая почка
- ~нефротический синдром
- ~гломерулярная гематурия
- ~быстро прогрессирующий нефрит}

У ПАЦИЕНТОВ СО ЗНАЧИТЕЛЬНЫМ НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕНТГЕНКОНТРАСТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ {

- =изоосмолярных йодсодержащих РКП
- ~гипоосмолярных РКП
- ~гиперосмолярных РКП
- ~гадолиний-содержащих РКП}

К симптомам гиповолемического шока при нефротическом синдроме относится все кроме {

- ~ гипотонии
- ~ тахикардии
- ~ уменьшения количества мочи
- = снижения уровня гематокрита}

«Золотым стандартом» диагностики тромбоза почечных вен является {

- ~ мультиспиральная компьютерная ангиография
- ~ магнито-резонансная томография почек
- ~ ультразвуковая доплерография почечных вен
- = селективная почечная венография}

При нефротическом синдроме и отеках, рефрактерных к лечению диуретиками, необходимо ограничить употребления в пищу поваренной соли до {

- ~ 8 - 9 г/сут
- ~ 6 - 7 г/сут
- = 4 - 5 г/сут
- ~ 1 - 2 г/сут}

Препаратом выбора для лечения генерализованных отеков на фоне нефротического синдрома будет {

- ~ гидрохлортиазид
- = торасемид
- ~ спиронолактон
- ~ диакарб }

Для лечения гиповолемического шока на фоне нефротического синдрома помимо инфузии физиологического солевого раствора необходимо внутривенное введение {

- ~ эналаприлата
- ~ пропранолола
- = раствора альбумина
- ~ фуросемида }