

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Медицинский институт

Рекомендовано МССН/МО

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (базовая часть)

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

31.08.43 Нефрология

(указываются код и наименование направления подготовки (специальности))

Квалификация выпускника

Врач-нефролог

(указывается квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. №1061)

1. Цели практики:

Цель – закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-ординатора, и формирование профессиональных компетенций врача нефролога, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

2. Задачи практики:

1. Основная задача практики - получение будущими врачами глубоких практических знаний и навыков по специальности в условиях будущей работы.
2. Обеспечение готовности и способности грамотно использовать знания правовых и законодательных основ деятельности врача в профессиональной деятельности нефролога;
3. Изучение клинического подхода к больному, овладение методами современного комплексного клинического обследования больных;
4. Обеспечение готовности и способности грамотно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;
5. Обеспечение способности грамотно установить диагноз, провести дифференциальную диагностику на основе полученных теоретических знаний и владения диагностическим алгоритмом;
6. Формирование и закрепление на практике умения проводить дифференциально-диагностический поиск.
4. Формирование умений оказывать в полном объеме медицинскую помощь, Изучить проблемы комплексного лечения различных категорий пациентов и степень риска и результатов проведённых процедур.
5. Совершенствование знаний по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов. Владеть практическими действиями по коррекции возможных осложнений в процессе лечения.
6. Совершенствование знаний, принципов и навыков по вопросам выявления, профилактики, диспансерного наблюдения больных с хроническими заболеваниями почек, принципам реабилитации больных.
7. Владеть методикой разрешения вопросов стратегического планирования и использования диагностики и лечения в прогнозах оценки качества жизни пациента.
8. Обеспечение готовности и способности к оказанию квалифицированной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях. Изучить проблемы комплексного лечения различных категорий пациентов и степень риска и результатов проведённых процедур.
9. Обеспечение готовности и способности грамотно применять навыки социальной деятельности во взаимоотношениях с пациентами, их родственниками, медицинскими работниками;

10. Владение навыками и манипуляциями в рамках дисциплин, предусмотренных учебным планом;

11. Обеспечение готовности и способности организовать работу по изучению и оценке санитарно-гигиенической и эпидемиологической ситуации;

12. Обеспечение готовности к проведению экспертизы стойкой нетрудоспособности.

3. Место практики в структуре ОП ВО:

Производственная (клиническая) практика относится к базовой части блока 2.

4. Формы проведения практики:

Стационарная

5. Место и время проведения производственной практики:

Производственная (клиническая) практика (базовая часть) проводится в течение первого и второго года обучения на клинических базах кафедр обучения: кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, гематологии и клинической лабораторной диагностики МИ РУДН.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики:

Компетенции, закрепленные за практикой

№	Код	Содержание компетенции
Профессиональные компетенции (ПК)		
<i>Профилактическая деятельность</i>		
1.	ПК-1	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.
2.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.
3.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.
4.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.
<i>Диагностическая деятельность</i>		
5.	ПК-5	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.
<i>Лечебная деятельность</i>		
6.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи.

№	Код	Содержание компетенции
7.	ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
Реабилитационная деятельность		
8.	ПК-8	Реабилитационная деятельность: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.
Психолого-педагогическая деятельность		
9.	ПК-9	Психолого-педагогическая деятельность: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
Организационно-управленческая деятельность		
10.	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.
11.	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.
12.	ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.
Универсальные компетенции (УК)		
13.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, анализу.
14.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
15.	УК-3	Готовность 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.

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современную концепцию общественного здравоохранения; – принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни; – нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-нефролога в области охраны здоровья взрослого населения; – распространенность заболеваний почек среди населения и в половозрастных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения; – принципы и методы формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации. <p>Уметь</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, выявлять причины и условия возникновения и (или) распространения заболеваний; – использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии заболеваний почек, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по их предупреждению, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим и профилактическим вопросам. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами государственных профилактических мероприятий, направленных на формирование, развитие и поддержания высокого уровня здоровья у населения; – навыками выявления причин и условий их возникновения, развития и (или) распространения заболеваний; – методами осуществления профилактических мероприятий по предупреждению развития заболеваний; – санитарно-просветительской работой по гигиеническим и профилактическим вопросам методами формирования здорового образа жизни. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ медицинских карт лиц прикрепленных участков с целью выявления пациентов с заболеваниями почек; Проведение профилактических мероприятий.
2.	ПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; – принципы социальной гигиены; – организацию проведения медицинских осмотров, диспансеризации здоровых и больных с хроническими заболеваниями; – правила составления диспансерных групп, основные принципы диспансеризации больных нефрологического профиля; – алгоритм обследования пациента с заболеваниями почек и мочевыделительной системы; – профилактические мероприятия по предупреждению развития заболеваний; – ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации, требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить профилактические медицинские осмотры с учетом состояния пациента, возраста, пола, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами; – проводить диспансеризацию взрослого населения и лиц молодого возраста с целью выявления факторов высокого риска развития заболеваний почек, раннего выявления хронической болезни почек; – анализировать и оценивать качество нефрологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи;

		<ul style="list-style-type: none"> – провести клиническое обследование пациента и общеклиническое исследование по показаниям, выявлять состояния, угрожающие жизни больного; – оформлять медицинскую документацию. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения медицинских осмотров, диспансеризации здоровых и больных с хроническими заболеваниями почек; – оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней почек, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по их предупреждению, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим и профилактическим вопросам; – дифференцировать выявленные при профилактических осмотрах признаки и факторы риска с целью первичной профилактики заболеваний почек; – осуществления санитарно-просветительской работы со взрослым населением, направленной на профилактику нефрологических заболеваний; заполнения учетно-отчетной документации врача-нефролога, навыками оформления информированного согласия, методами контроля за эффективностью диспансеризации. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение профилактических медицинских осмотров; – осуществление диспансерного наблюдения пациентов нефрологического профиля; – работа со стандартами оказания медицинской помощи; – организация стационар-замещающих форм нефрологической помощи.
3.	ПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных инфекций, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера мирного и военного времени; – методологические и правовые основы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; – общую характеристику и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций; – классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций; организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; – основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных инфекций, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера мирного и военного времени; – особенности медицинского снабжения организаций и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях различного характера.

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах по вопросам организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, применять их в конкретных практических ситуациях; – ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах по вопросам организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, применять их в конкретных практических ситуациях; – использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения, проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку, использовать возможности современных средств индивидуальной защиты; – применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля; – использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения, методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; – организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных инфекций, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера мирного и военного времени; – организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке, способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; – алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий.
4.	ПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике, структуру причин и уровни смертности, показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структуру, основные показатели работы медицинской организации;

		<ul style="list-style-type: none"> – принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни; – современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения; – правовые, организационные, экономические аспекты применения современных информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять и анализировать основные медико-демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения; – рассчитывать и анализировать основные показатели, характеризующие деятельность первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой в амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организациях; – определять перечень организационных, лечебных и профилактических мероприятий и разработать меры по их внедрению для улучшения здоровья населения и уменьшения риска заболеваний почек на основе анализа статистических показателей; – оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности, вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности, вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения; – вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности; – вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности; – вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка показателей здоровья населения. – осуществление организационно-управленческих мероприятий по улучшению здоровья населения и уменьшения риска заболеваний почек.
5.	ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; – причины, механизмы и проявления типовых патологических процессов, закономерности их взаимосвязи, значение при различных заболеваниях;

		<ul style="list-style-type: none"> – особенности возникновения, развития и завершения типовых форм патологии органов и физиологических систем; – синдромы патологических состояний, характерных для острой и хронической патологии почек, в соответствии с международной классификацией болезней; – иммунные и неиммунные механизмы прогрессирования болезней почек, генетические аспекты нефропатий, сосудистую патологию почек (артериальная гипертензия, атеросклероз, тромботическая микроангиопатия), поражения почек при системных заболеваниях, патологию почек у беременных, проблемы почечной недостаточности и заместительной почечной терапии; – адаптивные реакции, с позиций концепции саногенеза, на клеточно-тканевом, органном и организменном уровнях, взаимосвязь адаптивных и патогенных реакций и процессов, определяющих характер и исходы синдромов и болезней; – основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний; – теоретические основы построения диагноза, профилактических и лечебных мероприятий при болезнях человека; – Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получить информацию о заболевании; – выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний почек, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; – анализировать закономерности функционирования органов и систем при заболеваниях почек и патологических процессах; – определить необходимость проведения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, медико-генетических), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты; – определить ведущие звенья патогенеза заболеваний почек, поставить диагноз на основании диагностического исследования в области нефрологии; – проводить дифференциальный диагноз; – оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; – использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики заболевания почек, алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); – выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе почечных заболеваний. <p>Владеть навыками:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – рaсспросa бoльнoгo, сбoрa aнaмнeстичeских и кaтaмнeстичeских свeдeний, нaблюдeния зa пaциeнтoм; – выявлeния oснoвных пaтoлoгичeских симптoмoв и синдрoмoв зaбoлeвaний пoчeк; – клиникo-лaбoрaтoрнoгo oбслeдoвaния и oцeнки фyнкциoнaльнoгo сoстoяния oргaнизмa пaциeнтoв для свoeврeмeннoй диaгнoстики зaбoлeвaния пoчeк; – oпpeдeлeния нeoбxoдимoсти нaзнaчeния спeциaльных мeтoдoв исслeдoвaния (лaбoрaтoрных, рeнтгeнoлoгичeских, фyнкциoнaльных, мeдикo-гeнeтичeских), oргaнизaции их выпoлнeния; – интeрпрeтaции рeзyльтaтoв исслeдoвaний; – пoстaвки диaгнoзa (oснoвнoгo, сoпyтствyющeгo, oслoжнeний) с yчeтoм МКБ; – прoвeдeния диффeрeнциaльнoгo диaгнoзa; – oцeнить пpичинy и тyжeсть сoстoяния бoльнoгo и пpинять нeoбxoдимыe мeрy для вывeдeния бoльнoгo из этoгo сoстoяния; – выпoлнять oснoвныe диaгнoстикeские мeрoпpиятия пo выявлeнию нeoтлoжных и yгpoжaющих жизни сoстoяний в грyппe пoчeчных зaбoлeвaний.
6.	ПК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сoдeржaниe и рaздeлы нeфрoлoгии кaк сaмoстoятeльнoй клиникeскoй дисциплины; пpeдмeт, мeтoд и зaдaчи нeфрoлoгии, ee вzаимoсвязь с дpyгими дисциплинами; – этиoлoгию и пaтoгeнeз oтдeльных бoлeзней, oснoвныe пaтoлoгичeские симптoмы и синдрoмы зaбoлeвaний пoчeк, мeхaнизмy их пpоявлeния и рaзвития, испoльзyя знaния oснoв мeдикo-биoлoгичeских и клиникeских дисциплин с yчeтoм зaкoнoв тeчeния пaтoлoгии пo oргaнaм, систeмaм и oргaнизмa в цeлoм; – мeтoды рaциoнaльнoй диaгнoстики, пpинципы вeдeния, эффeктивнoй тeрaпии пaциeнтoв с зaбoлeвaниями пoчeк, кaрдio- и нeфрoпрoтeктивнyю стpaтeгию; – oснoв клиникeскoй фaрмaкoлoгии, фaрмaкoдинaмики и фaрмaкoкинeтики oснoвныx грyпп лeкaрствeнных пpепaрaтoв, пpимeняeмыx в нeфрoлoгии; – мeхaнизмoв дeйствия, вoзникнoвeния нeжeлaтeльных лeкaрствeнных рeакций, пpoблeм сoвмeстимoсти лeкaрствeнных срeдств мeждy сoбoй; нaличия нeфрoтoксичeских эффeктoв, измeнeния дoзирoвaния в зaвисимoсти oт стeпeни пoтeри фyнкциoнaльнoсти пoчeк, oснoвныx грyпп лeкaрствeнных пpепaрaтoв, пpимeняeмыx в клиникe внyтpeнних бoлeзней; – oсoбeннoстeй лeчeния зaбoлeвaний пoчeк y лиц мoлoдoгo вoзрaстa и пoжилыx лyдeй. <p>Умeть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – aнaлизирoвaть зaкoнoмeрнoсти фyнкциoнирoвaния пoчeк и дpyгих oргaнoв и систeм, в пeрвyю oчeрeдь пoчeк и мoчeвoй систeмы; – испoльзoвaть знaния aнaтoмo-физиoлoгичeских oснoв, oснoвныe мeтoдики клиникo-лaбoрaтoрнoгo oбслeдoвaния и oцeнки фyнкциoнaльнoгo сoстoяния oргaнизмa пaциeнтoв для свoeврeмeннoй диaгнoстики зaбoлeвaния пoчeк;

		<ul style="list-style-type: none"> – поставить диагноз на основании диагностического исследования пациентов с заболеваниями почек; – составить план лечения пациента с заболеванием почек с учетом состояния, возраста и пола пациента, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания нефрологической помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по оказанию нефрологической помощи с учетом стандартов медицинской помощи; – провести комплексное лечение больного нефрологического профиля с учетом соматического состояния пациента, включающее режим, диету, медикаментозные средства, методы неотложной терапии и реанимации, заместительную и поддерживающую терапию, ЛФК, физиотерапию, реабилитационные мероприятия, психокоррекцию; – оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов; – обосновать лечебную тактику при терапии пациента с заболеванием почек разных стадий с учетом сопутствующей патологии; – определить показания и провести заместительную почечную терапию; – – определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет); – обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению фармакотерапии, лечебной педагогике; – выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе почечных заболеваний; – выявить клинические показания для срочной (плановой) госпитализации или перевода больного нефрологического профиля на лечение к другому специалисту, определить профиль лечебного учреждения или специалиста с учетом особенности и тяжести сопутствующего заболевания; – оказывать неотложную и экстренную помощь при угрожающих жизни состояниях. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – постановки диагноза на основании диагностического исследования в области нефрологии; – определения объема и последовательности терапевтических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет); – обоснования схемы, планы и тактики ведения пациента с заболеванием почек, показания и противопоказания к назначению фармакотерапии, подбора адекватной терапии конкретной нефрологической патологии; – выполнять диагностические манипуляции в соответствии с квалификационной характеристикой врача-нефролога;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - распознавания и лечения неотложных состояний в нефрологии; - оказания неотложной и экстренной помощи при угрожающих жизни состояниях. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лечения пациентов с острой и хронической патологией почек.
7.	ПК-7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологические и правовые основы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; - особенности и объем терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах; - основные принципы лечения неотложных состояний в нефрологии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать терапевтическую помощь в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах⁴ - организовать и определить объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах при состояниях, требующих неотложной медицинской помощи. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первичной врачебной медико-санитарной помощи при угрожающих жизни состояниях; - организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; - организации медицинской эвакуации; - оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах); - выполнять реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца); - определять групповую принадлежность крови; - выполнять катетеризацию мочевого пузыря; - выполнять желудочное зондирование и промывание желудка через зонд; - владеть способами различного введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривенно-капельно, внутривенно - струйно (через катетер в подключичной вене), пунктирования артериовенозной фистулы, оказывать экстренную помощь при осложнениях экстракорпоральных методов очищения крови; - владеть методами повседневческой терапии, облегчающей межличностные отношения. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать ситуационные задачи по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
8.	ПК-8	Знать:

		<ul style="list-style-type: none"> – реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при заболеваниях почек и мочевыделительной системы; – природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы медицинской реабилитации; – оптимальный режим двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса; – показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии; – принципы санаторно-курортного лечения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при заболеваниях почек и мочевыделительной системы; – давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации нефрологического пациента; – решить вопрос о возможности продолжения профессиональной деятельности больного; – оценивать качество реабилитационного процесса. – оформить надлежащим образом медицинскую документацию. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения комплексных реабилитационных мероприятий (режим, лечебная физкультура в зависимости от морфофункционального статуса, диета, медикаментозное лечение, физиотерапия, санаторно-курортное лечение), социальной и психологической реабилитации в соответствии с этапом лечебной тактики; – оформления медицинской документации. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на основе анализа историй болезней пациентов с заболеваниями почек определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации.
9.	ПК-9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни; – комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни; – основы психолого-педагогической деятельности врача-нефролога; – модели мотивирования лиц, имеющих факторы риска развития заболеваний почек, страдающих хронической болезнью почек, на обращение за специализированной нефрологической помощью; – принципы профессионального консультирования, обучения, направленные на выработку мотивации к лечению, формированию у пациентов правильного представления о сотрудничестве с врачом, пониманию целей терапии, социализации нефрологических больных; <p>Уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – выявлять причины и условия возникновения и (или) распространения заболеваний; – осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья. – проводить обучающие занятия с больными, направленные на выработку мотивации к лечению, формированию у пациентов правильного представления о сотрудничестве с врачом, пониманию целей терапии; – работать с семьей пациента, получающего заместительную почечную терапию, обучая навыкам повседневной и неотложной помощи, мотивируя членов семьи на психологическую поддержку пациента; – проводить санитарно-просветительную работу по предупреждению возникновения заболеваний почек. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирования здорового образа жизни, методами предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний, ранней диагностики, устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; – реализации этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в общении с коллегами и пациентами. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в формировании у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
10.	ПК-10	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законодательство Российской Федерации по вопросам организации нефрологической помощи населению; – основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, медицинской помощи пациентам, страдающим социально-значимыми и социально обусловленными заболеваниями; – принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации; – основы медицинского страхования и деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины; – принципы создания в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; – основные требования информационной безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать обработку и защиту персональных данных в медицинской организации; – работать со специальными медицинскими регистрами; – осуществлять общее руководство использованием информационной системы в медицинской организации; – применять информационные технологии для решения задач в своей профессиональной деятельности; – проводить оценку эффективности медико-организационных и

		<p>социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам нефрологического профиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформить нормативную медицинскую документацию, принятую в нефрологии; – оптимизировать профессиональную деятельность в рамках структурного подразделения нефрологического учреждения; – организовать работу среднего медицинского звена. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с медицинской документацией (составления различных отчетов, подготовки организационно-распорядительных документов); – оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; работы с медицинскими информационными ресурсами и поиска профессиональной информации в сети Интернет. <p>Приобрести опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – обработки и защиты персональных данных в медицинской организации; – работы со специальными медицинскими регистрами; – осуществления общего руководства с использованием информационной системы в медицинской организации; – применения информационных технологий для решения задач в своей профессиональной деятельности; – составления различных отчетов, подготовки организационно-распорядительных документов; – оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; работы с медицинскими информационными ресурсами и поиска профессиональной информации в сети Интернет.
11.	ПК-11	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации; – методические подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи пациентам нефрологического профиля; – действующие нормативно-правовые и инструктивно-методические документы по специальности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные методические подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; – определять срок временной потери трудоспособности и направления на экспертизу временной нетрудоспособности (далее – ЭВН), установить показания для направления на ЭВН; – на основе анализа статистических показателей определять перечень организационных, лечебных и профилактических мероприятий и разработать меры по их внедрению для улучшения здоровья населения и уменьшения риска развития острых и хронических заболеваний почек на участке; – проводить анализ случаев расхождения диагноза, отсутствия или низкой эффективности терапии, выявить ошибки и осуществить мероприятия по повышению эффективности и качества лечебной работы;

		<ul style="list-style-type: none"> – составлять отчет о своей деятельности и провести ее анализ, оформить медицинскую документацию, утвержденную МЗ РФ. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализа деятельности различных подразделений медицинской организации; – на основе анализа статистических показателей определять перечень организационных, лечебных, профилактических мероприятий, разрабатывать и осуществлять мероприятия по сохранению и улучшению здоровья населения, снижения риска заболевания. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей медико-профилактической организации нефрологического профиля.
12.	ПК-12	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые основы создания и функционирования Всероссийской службы медицины катастроф, Федеральной медицинской службы гражданской обороны; – организацию, порядок и структуру взаимодействия формирований и учреждений службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны с другими службами РСЧС и ГО при ликвидации медико-санитарных последствий в мирное и военное время; – классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций; организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; – особенности оказания и организации терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах; – основы организации скорой медицинской помощи в медицине катастроф, принципы санитарно-авиационной эвакуации; – типовую учетно-отчетную медицинскую документацию в медицинских организациях в чрезвычайных ситуациях; – особенности медицинского снабжения организаций и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях различного характера; – организацию лечебно-эвакуационных мероприятий, типичные диагностические и лечебные мероприятия первичной врачебной медико-санитарной помощи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в правовой базе РФ, регламентирующей вопросы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; – руководствоваться основными принципами организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; – проводить медицинскую эвакуацию в условиях чрезвычайных ситуаций принимать управленческие решения по организации этапности оказания медицинской помощи в чрезвычайных

		<p>ситуациях, осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и оказывать первичную врачебную медико-санитарную помощь пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечения медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях; – анализа понятийно-терминологических знаний в области медицины катастроф, навыками использования нормативных документов в сфере профессиональной деятельности; – способностями аргументированно принимать обоснованные решения с точки зрения безопасности и самостоятельно организовать их выполнение, методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; – оценки эффективности выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, алгоритмом проведения медицинской сортировки, способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях; – навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке медицинского персонала, больных, территории, продуктов питания, воды и медицинского имущества в лечебно-профилактических учреждениях при возникновении чрезвычайных ситуаций; – алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС; – методами ведения отчетной документации службы медицины катастроф, основами управления силами и средствами РСЧС при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, способностями оценивать эффективность взаимодействия при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать организацию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.
13.	УК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные категории и понятия в медицине, основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; – основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов;

		<ul style="list-style-type: none"> – выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов; – анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения методов количественного и качественного анализа в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с наркологической зависимостью.
14.	УК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятия толерантности; – проблемы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов; – социальные особенности контингента пациентов; – национальные особенности различных народов, религий; – психологические, социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современные методы управления коллективом; – строить социальные взаимодействия с участниками образовательного процесса на основе учета этнокультурных и конфессиональных ценностей; – анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно распорядительной документацией в области управления коллективом, формирования толерантности; методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп
15.	УК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ключевые ценности профессиональной педагогической деятельности; – педагогические технологии; – методы организации самостоятельной работы, развития творческих способностей и профессионального мышления обучающихся; – методы педагогической диагностики и контроля усвоения программного материала; – нормативные акты, реализующие педагогическую деятельность. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработать программу непрерывного профессионального

	<p>образования и повышения квалификации медицинского персонала учреждения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся, формировать фонд оценочных средств; – организовать учебный процесс в медицинских и образовательных учреждениях; – анализировать профессионально-педагогические ситуации; – контролировать усвоение программного материала; – определить индивидуальные психологические особенности личности пациента и типичные психологические защиты; формировать положительную мотивацию пациента к лечению. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными образовательными технологиями, технологиями дистанционного и электронного обучения; – работой с научно-педагогической литературой; – приемами психической саморегуляции в процессе обучения других. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам.
--	---

3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики 2304 акад. часов

Производственная (клиническая) практика

Название практики

составляет 64 зачетных единиц 2304 акад. часов

Таблица 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Организационная форма учебной работы	Продолжительность практики			
	зач. ед.	акад. час.	по курсам	
Общая трудоемкость по учебному плану	64	2304	32	32
Общая трудоемкость в неделях		44	22	22
Промежуточный контроль: ¹				
		<i>Зачет</i>		

4. Содержание практики

№ раздела	Раздел практики	Название тем раздела и их содержание
1.	Раздел 1. Общественное	Амбулаторные консультативные нефрологические кабинеты и центры. Принципы выявления и диспансерного наблюдения

	<p>здоровье и здравоохранение: организация нефрологической помощи в Российской Федерации</p>	<p>нефрологических больных. Документация. Взаимоотношения в системе: общее звено здравоохранения (участковые терапевты, врачи общей практики) – консультативный нефрологический кабинет – нефрологический стационар – отделение (центр) экстракорпоральной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) – трансплантация почек. Учет нефрологических больных. Национальные регистры нефрологических больных. Общие принципы тактики ведения больных на различных стадиях ХБП. Диспансерное наблюдение пациентов с ХБП. Показания к госпитализации в зависимости от стадии ХБП, особенностей основного заболевания и возможных осложнений. Частота и объем клинико-функциональных обследований в зависимости от стадии ХБП. Оценка скорости прогрессирования ХБП. Показания к началу заместительной почечной терапии. Контроль за проведением нефропротективной и антигипертензивной терапии. Целевые уровни артериального давления. Оценка эффекта в отношении протеинурии. Диспансерное наблюдение больных с установленным нозологическим диагнозом. Частота и объем необходимых обследований.</p>
2.	<p>Раздел 2. Клиническая семиотика заболеваний почек, основные синдромы в нефрологии. Методы диагностики в нефрологии.</p>	<p>Клинико-лабораторная характеристика и диагностика ведущих нефрологических синдромов – мочевого, нефротического, острого нефритического, артериальной гипертензии, острого повреждения почек, хронической почечной недостаточности, канальцевых нарушений, гипертензионного (почки и гипертензия). Особенности синдрома сосудистой нефропатии. Синдромы патологических состояний, характерные для острой и хронической патологии почек, в соответствии с международной классификацией болезней. Клинические методы диагностики и дифференциальной диагностики нефрологических заболеваний. Общий анализ мочи. Методы “сухой химии”. Оценка результатов. Протеинурия: суточная протеинурия, альбуминурия. Метаболиты азота (креатинин, мочевина). Азотемия. Основные внутрипочечные процессы (клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция), подходы к их оценке в клинике. Подготовка пациента к функциональному исследованию, правила сбора мочи для функциональных исследований. Методы оценки функционального состояния почек. Методы исследования величины почечного плазматочка и кровотока (клиренсные и расчетные методы). Подходы и методы оценки скорости клубочковой фильтрации: клиренсовые методы, клиренс эндогенного креатинина, расчетные методы оценки СКФ, цистатин С. Методы исследования осморегулирующей функции почек. Проба Зимницкого. Методы исследования функции почек по регуляции кислотно-основного состояния. Ультразвуковая диагностика как неинвазивный метод скрининга и диагностики заболеваний почек и мочевых путей.</p>

		Инструментальные методы: сонография, доплерография, экскреторная урография, КТ, МРТ, радиоизотопные методы. Морфологические методы диагностики при заболеваниях почек. Показания и противопоказания к нефробиопсии, осложнения. Морфологическое исследование нефробиоптата: световая и электронная микроскопия, иммунофлюоресценция, иммуногистохимия.
3.	Раздел 3. Первичные заболевания почек.	Этиология, факторы риска, патогенез, клиническая классификация гломерулонефритов (ГН). Морфологическая классификация ГН. Методы гистологического исследования почечной ткани (световая микроскопия, иммунофлюоресцентная микроскопия, электронная микроскопия). Клинические проявления и морфологические признаки ГН. Диагностика ГН. Роль этиологического, патогенетического, симптоматического лечения ГН. Группы лекарственных препаратов, применяемых для лечения ГН. Механизм действия, показания, противопоказания и побочные действия лекарственных препаратов, применяемых для лечения ГН. Режимы иммуносупрессивной терапии. Другие (неиммунные) методы лечения нефритов.
4.	Раздел 4. Заболевания почек при системных заболеваниях	Системные васкулиты, определение, классификация. Патоморфология изменений в почках. Этиопатогенез: иммунные механизмы поражения почек. Клинические проявления: клинические проявления поражения почек (нефротический синдром, быстро прогрессирующий нефритический синдром), экстраренальные проявления (кожа, дыхательная система, сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, нервная система). Диагностика. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит, дифференциальный диагноз.
5.	Раздел 5. Поражение почек при обменных заболеваниях	Поражение почек при сахарном диабете (СД). Варианты поражения почек при СД. Эпидемиология. Патогенетические механизмы. Клиническое течение. Диабетическая нефропатия. (ДН), основные механизмы развития, стадии развития, факторы прогрессирования. Нефроуролитиаз.
6.	Раздел 6. Сосудистые поражения почек	Вазоренальная артериальная гипертензия. Этиология, патофизиология. Фибромускулярная дисплазия. Атеросклеротическая реноваскулярная болезнь. Факторы риска, клинические критерии стеноза почечной артерии. Диагностические тесты. Атероэмболическая болезнь почек. Ишемическая нефропатия. Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии. Артериальная гипертензия при заболеваниях почек: патофизиологические механизмы, классификация, методы коррекции. Поражение почек при гипертонической болезни (ГБ). Тромботические микроангиопатии (ТМА). Антифосфолипидный синдром. АФС-ассоциированная нефропатия. ДВС-синдром при заболеваниях почек. Гемолитико-уремический синдром.
7.	Раздел 7. Тубулоинтерстициа	Этиология, патогенез, классификация, факторы риска, морфологические изменения тубулоинтерстициальных

	ль-ные поражения почек	<p>поражений почек. Основные клинико-лабораторные критерии. Лекарственные препараты для лечения ТИН. Критерии для необходимости госпитализации больных в экстренном, плановом порядке.</p> <p>Лекарственные поражения почек. Инфекции мочевых путей: классификация, факторы риска, этиология. Неосложненные и осложненные инфекции мочевых путей. Клиника инфекций мочевых путей, диагностика (лабораторные методы диагностики, бактериологическая диагностика, критерии оценки результатов бактериологического исследования мочи, бессимптомная бактериурия). Инструментальная диагностика.</p> <p>Основные группы антибактериальных препаратов, применяемых при инфекциях мочевых путей. Показания и противопоказания. Резистентность возбудителей. Выбор антибактериальных препаратов в зависимости от возбудителя, вида инфекции мочевых путей, эмпирическая антибактериальная терапия. Режим дозирования.</p> <p>Длительность лечения. Рациональные комбинации. Оценка эффективности. Нежелательные эффекты. Способы их выявления и профилактики. Нефротоксичность. Антибактериальная профилактика при инфекциях мочевых путей, показания. Растительные уроантисептики. Иммунотерапия и иммунопрофилактика инфекций мочевых путей.</p> <p>Особенности антибактериальной терапии и профилактики при лечении ИМП в особых популяциях: беременные, пациенты с постоянным катетером, сахарным диабетом, недостаточностью функции почек.</p>
8.	Раздел 8. Врожденные и наследственные нефропатии	<p>Кистозные заболевания почек. Классификация кистозных дисплазий. Клинические проявления: клинические проявления поражения почек (инфекции мочевых путей, инфицирование кист, кровоизлияния в кисты), поражение внутренних органов (печени, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, сосудов головного мозга). Диагностика. Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта). Возрастные аспекты. Типы наследования, классификация. Этиопатогенез: синдром Альпорта, как болезнь коллагена типа IV. Клиника: экстраренальные проявления. Диагностика: клинические критерии диагноза, роль прижизненного морфологического исследования почек, электронная микроскопия нефробиоптата, молекулярно-генетическая диагностика. Лечение. Прогноз. Болезнь тонкой базальной мембраны. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика: роль прижизненного морфологического исследования почек, электронная микроскопия нефробиоптата. Лечение. Прогноз.</p>
9.	Раздел 9.	Определение ОПП в соответствии с RIFLE-критериями,

	Острое повреждение почек (ОПП)	<p>факторы риска, классификация, патогенез, ключевые симптомы и лабораторно-инструментальные методы диагностики ОПП, определение стадий острого повреждения почек по классификации AKIN. Дифференциальный диагноз между ХПН и ОПП. Лекарственные средства для фармакотерапии ОПП.</p> <p>Контрастиндуцированное острое повреждение почек: определение, распространенность, патогенез, факторы риска, рентгеновские контрасты, клиника, критерии диагностики, профилактика, лечение, прогноз, рентгеноконтрастная нефропатия, как важная причина внутрибольничного острого повреждения почек, влияние рентгеноконтрастной нефропатии на непосредственные и отдаленные результаты лечения. Нефротоксичность и побочные эффекты гадолиний-содержащих контрастов (магнито-резонансная томография). Почечный системный фиброз.</p>
10.	Раздел 10. Хроническая болезнь почек (ХБП)	<p>Определение хронической болезни почек (ХБП), эпидемиология, место во внутренней медицине, диагностика, скрининг, факторы риска развития ХБП, диагностика, оценка, стадии.</p> <p>Современные представления о механизмах прогрессирования ХБП. Оптимальный диагностический алгоритм ХБП.</p> <p>Стратегия и тактика нефропротекции. Основные механизмы прогрессирования ХБП. Варианты нефропротективной терапии. Проблема кардиоваскулярной патологии при ХБП. Понятие кардиоваскулярного и ренального континуума. Роль Фремингемских и нетрадиционных факторов риска в ускоренном развитии и прогрессировании ССЗ при ХБП. Анемия и кардиоренальные взаимодействия.</p> <p>Ремоделирование миокарда и сосудов при ХБП, факторы риска, возможности профилактики и терапии. ИБС при ХБП, особенности течения, лечения. Выявление признаков острого повреждения почек.</p>
11.	Раздел 11. Хроническая почечная недостаточность (ХПН)	<p>ХПН – определение, общая клиническая характеристика. Показания к началу лечения диализом. Выбор метода диализа. Подготовка пациентов с ХПН к началу заместительной почечной терапии. Показания к экстренному и плановому началу ЗПТ. Диализ у больных с сахарным диабетом. Нефрогенная анемия. Метаболические нарушения при ХПН. Нутриционный статус при ХБП. Принципы лечебного питания на различных стадиях ХБП.</p> <p>Содержание белка и энгергообеспеченность рациона. Виды диет по содержанию белка (низкобелковые, малобелковые, сапплементарные). Минеральный состав рациона.</p> <p>Потребление жидкости. Особенности питания в додиализном периоде ХБП (особенности питания в зависимости от стадии ХБП). Особенности питания у больных на гемо- и перитонеальном диализе. Скрининг и контроль при проведении диетотерапии у пациентов с ХБП.</p> <p>Понятие белково-энергетической недостаточности. МΙΑ синдром. Минерально-костные нарушения (МКН-ХБП).</p>

		Вторичный гиперпаратиреоз. Болезнь кости при ХБП. Современная стратегия коррекции МКН-ХБП.
12.	Раздел 12. Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная терапия при ХБП и ОПП.	Методы внепочечного очищения крови. Определение диализа, теоретические основы диализа. Практика гемодиализа в России по данным регистра РДО. Соотношение видов заместительной почечной терапии. Обеспеченность различных регионов. Состав больных на гемодиализе. Ключевые вопросы перитонеального диализа (ПД). Программный гемодиализ (ГД). Технические аспекты ГД. Введение в Осложнения процедуры ГД. Сердечно-сосудистые осложнения у больных на диализе. Гемофильтрация (ГФ) и гемодиофильтрация (ГДФ).
13.	Раздел 13. Неотложные состояния в нефрологии	Острый нефритический синдром. Нефротический криз. Острые энцефалопатии у нефрологических больных. Декомпенсированный метаболический ацидоз и алкалоз. Острые нарушения электролитного обмена. ДВС-синдром у нефрологических больных. Тактика лечения больных ОПП в общей популяции и у больных с предшествующей развитию ОПП хронической болезни почек. Показания для начала гемо- и перитонеального диализа, в различных группах пациентов. Тромботические осложнения постоянного сосудистого доступа для проведения процедур ГД. Острая сердечная недостаточность при лечении гемодиализом.
14.	Раздел 14. Избранные вопросы смежных специальностей	Поражение почек при заболеваниях внутренних органов и ревматологических заболеваниях, сердечно-сосудистой системы, вирусных гепатитах, ВИЧ-инфекции, крови (миеломной болезни).

7. Формы аттестации (по итогам практики):

- Дневник ординатора по производственной практике.
- Отчет о практике, подписанный руководителями практики от кафедры и базы практики.
- Отчет о практике на заседании кафедры
- Вопросы, направленные на выявление уровня практической подготовки ординатора

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Оценочные средства	Количество
Контрольные вопросы	100
Тестовый контроль	200
Ситуационные задачи	50

7. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций²

Тестовый контроль

Стадии ХБП определяются по:

- А) уровню протеинурии
- Б) относительной плотности мочи
- В) характеру изменений мочевого осадка
- Г) по величине интегрального показателя состояния почечной функции (скорости клубочковой фильтрации)*
- Д) по способности почки к осмотическому концентрированию мочи

Ситуационные задачи

Задача 1.

Больной Р., 45 лет, предприниматель, поступил в ревматологическое отделение с жалобами на припухлость и резкую боль в первом пальце правой стопы. Заболел остро 2 дня назад: после посещения сауны и обильного застолья ночью возникла очень сильная боль в первом пальце правой стопы. Боль воспринималась как нестерпимая даже от прикосновения одеяла. Утром больной заметил отек первого пальца правой стопы и багровую окраску кожи над ним. В течение следующих суток не мог даже дойти до туалета из-за резкой боли. Температура тела повысилась до 37,8°C, в связи с чем обратился в поликлинику по месту жительства. Госпитализирован по направлению поликлиники. Из анамнеза известно, что в течение последних 3 лет эпизодически наблюдаются подъемы АД до 160/100 мм рт.ст., никтурия, полиурия.

При осмотре состояние удовлетворительное, конституция гиперстеническая, повышенного питания. Рост 172 см. Вес 90 кг. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 18 в минуту. Тоны сердца слегка приглушены, ритм правильный. ЧСС 84 в минуту. АД 150/105 мм рт.ст. Живот округлый; увеличен в объеме за счет избыточного развития подкожной жировой клетчатки; мягкий, безболезненный. Левая доля печени на 1,5 см выступает из-под реберной дуги; край печени мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 10 х9х9,5 см. Селезенка не увеличена. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления в норме. Периферических отеков нет. Выраженная деформация первого плюснефалангового сустава правой стопы за счет экссудативных явлений; резкая болезненность при пальпации данного сустава (больной отдергивает ногу), гиперемия кожи над ним и повышение местной температуры, объем движений в первом плюснефаланговом суставе справа резко ограничен. Другие суставы при осмотре не изменены, пальпация их безболезненна, движения в других суставах сохранены в полном объеме. Подкожные и внутрикожные узелки не выявляются.

Клинический анализ крови: Нb 140 г/л; Эр-4,8х10¹²/л; Л-10,1х10⁹/л, палочкоядерные 5%, сегментоядерные 66 %, лимфоциты 20 %, моноциты 5 %, эозинофилы 4 %; тромбоциты 280х10⁹/л; СОЭ 32 мм/ч. Биохимический анализ крови: глюкоза 4,5 ммоль/л, холестерин 6,8 ммоль/л, креатинин 138 мкмоль/л, мочевины 9,2 ммоль/л, мочевая кислота 540 мкмоль/л, общий белок 68 г/л, АЛТ 84 ЕД/л, АСТ 67 ЕД/л. Общий анализ мочи: отн. плотность 1010, белок и глюкоза отсутствуют, лейкоциты 2-5 в п/зр, ураты. Рентгенография стоп: сужение суставных щелей, преимущественно плюснефаланговых суставов с обеих сторон.

Задание:

1. Сформулировать диагноз.
2. Какие дополнительные методы обследования необходимы в данной ситуации?
3. Диагностические критерии диагноза.
4. Назовите наиболее вероятные, по вашему мнению, факторы, провоцирующие развития острого артрита?
5. Назовите ассоциированные заболевания/состояния.
6. Какова тактика дальнейшего ведения больного?

Ответы:

31.08.43. Нефрология

1. Основной диагноз: подагра: острый подагрический артрит, гиперурикемия. Сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия. Жировой гепатоз (?). Гиперхолестеринемия.
2. Стандартом диагностики и дифференциальной диагностики подагры является поляризационная микроскопия синовиальной жидкости. У данного пациента возможно выявление в синовиальной жидкости кристаллов уратов, которые при поляризационной микроскопии выглядят как игольчатые кристаллы с эффектом отрицательного двойного лучепреломления. Учитывая повышение уровня креатинина и мочевины в сыворотке необходимо провести дополнительное исследование с целью уточнения характера повреждения почек (рСКФ, оценить концентрационную функцию почек, суточную протеинурию, электролиты крови, УЗИ почек).
3. Диагноз подагры установлен на основании следующих критериев: воспаление сустава, достигшее максимума в 1-й день; моноартрит; гиперемия кожи над пораженным суставом; припухание и боль в первом плюснефаланговом суставе; одностороннее поражение первого плюснефалангового сустава; гиперурикемия. Диагноз подтвержден при исследовании синовиальной жидкости, где найдены кристаллы уратов. Диагноз хронического подагрического тубулоинтерстициального нефрита установлен на основании наличия синдрома канальцевых нарушений (никтурия, полиурия, снижение относительной плотности мочи), нарушения функции почек (повышение уровней сывороточного креатинина, мочевины), повышения АД.
4. Предполагаемый триггерный фактор развития острого артрита: пребывание в сауне с последующим обильным застольем (диетические погрешности, употребление алкоголя).
5. Ассоциированные заболевания/состояния: артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, жировой гепатоз, хронический подагрический тубулоинтерстициальный нефрит.
6. Тактика ведения больного: купирование острого подагрического артрита (назначение НПВП), неукоснительное соблюдение диеты с ограничением потребления белка и натрия, рекомендованного образа жизни, контроль АД, уровня мочевой кислоты.

7. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

Итоговая аттестация по практике осуществляется в конце второго года обучения, суммируются результаты прохождения всех модулей практики, а также проводится устное собеседование по вопросам, выявляющим практическую подготовку врача.

Результаты аттестации оцениваются по 100-балльной системе оценок.

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 – 100	5	A
86 – 94		B
69 – 85	4	C
61 – 68	3	D
51 – 60		E
31 – 50	2	FX
0 – 30		F
51 – 100	Зачет	Passed

Описание оценок ECTS

А “Отлично” - необходимые практические навыки сформированы полностью, все предусмотренные программой практики задания выполнены в полном объеме, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному, отсутствуют замечания со стороны руководителей практики.

В “Очень хорошо” - необходимые практические навыки в основном сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному, отсутствуют замечания со стороны руководителей практики.

С “Хорошо” – некоторые практические навыки сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, имеются единичные несущественные замечания со стороны руководителей практики.

Д “Удовлетворительно” - некоторые практические навыки сформированы частично, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, имеются замечания со стороны руководителей практики.

Е “Посредственно” - некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой практики задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному, имеются существенные замечания со стороны руководителей практики.

FX “Условно неудовлетворительно” - необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной практической подготовке возможно повышение качества освоения навыков и выполнения практических заданий.

F “Безусловно неудовлетворительно” – необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная практическая подготовка не приведет к какому-либо значимому повышению качества освоения навыков и выполнения практических заданий.

Требования к оформлению отчета по практике

Документ должен быть создан на компьютере (программа MicrosoftWord), распечатан на одной стороне листа, формат стандартный – А4. Поля страницы: левое – 30 мм, другие – по 20 мм. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см. Шрифт основного текста – TimesNewRoman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный. Листы реферата должны быть пронумерованы внизу слева.

Титульный лист отчета должен содержать информацию об образовательной организации, кафедре, информацию об ординаторе и руководителе практики, название модуля практики, сведения о сроках и месте прохождения практики.

В *Отчете* должен быть отражен перечень практических навыков (диагностические, лечебные манипуляции, операции, обходы, консилиумы и др.), в которых ординатор принимал участие, и/или выполнял самостоятельно, количество выполненных процедур. Отдельно указывается информация о дежурствах (частота, отделение, объем выполненных медицинских манипуляций).

Отчет также может содержать информацию об участии ординатора в научной деятельности (посещение научных мероприятий, подготовка научных публикаций).

31.08.43. Нефрология

Отчет визируется руководителями практики от кафедры и со стороны клинической базы (как правило, заведующий отделением), который выставляет оценку, фиксирует замечания и рекомендации по практике.

8. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Нефрология. Национальное руководство /под ред Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. . - 597 с.: цв.ил.
2.	Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии/Н.А. Томилина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 512 с.: ил.
3.	Нефрология. Клинические рекомендации/ под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. –816 с.
4.	Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность. Библиотека врача-специалиста. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017, 240 с.
5.	А.В. Смирнов, В.А. Добронравов, А.Ш. Румянцев, И.Г. Каюков. Острое повреждение почек.– М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство» – 2015. 488 стр.: ил.
6.	Клинические протоколы ведения больных с нефрологической патологией (электронный ресурс: сайт Научного общества нефрологов России https://nonr.ru)

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Почечная недостаточность и заместительная терапия (Компетентное лечение критических состояний). С. Блэйкли /пер. с англ. под ред. А.В. Бегачева, Е.А. Стецюка — М.: Видар, 2013.- 160 с.
2.	Рябов С.И., Ракитянская И.А. Нефрология. Руководство для врачей. В 2-х томах. Том 1: Заболевания почек. СПб.: СпецЛит, 2013, 767 с.
3.	Почечная недостаточность и заместительная терапия (Компетентное лечение критических состояний). С. Блэйкли /пер. с англ. под ред. А.В. Бегачева, Е.А. Стецюка — М.: Видар, 2013.- 160 с.
4.	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)
5.	А.А. Яковенко, А.Ш. Румянцев, А.Г. Кучер. Диагностика и мониторинг недостаточности питания у больных, получающих лечение программным гемодиализом. Пособие для врачей. – СПб.: Издательство «Элмор» – 2014. – 37 стр.
6.	А.А. Яковенко, А.Ш. Румянцев, А.Г. Кучер. Механизмы развития недостаточности питания у больных, получающих лечение программным гемодиализом.– СПб.: Издательство «Элмор» – 2014. – 40 стр.
7.	ЭБС «Консультант студента» Иммунология: структура и функции иммунной системы: учебное пособие / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с., 12 табл., 68 рис. (цв.)
8.	Симуляционное обучение по специальности "Лечебное дело" / сост. М. Д. Горшков; ред. А. А. Свистунов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 288 с. : ил. (ЭБС Консультант

студента).

9. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
Основные порталы по специальности Нефрология:		
1.	Российская медицинская академия последипломного образования URL	http://rmapo.ru
2.	Российское диализное общество URL	http://www.nephro.ru
3.	Научное общество нефрологов России URL	http://www.nonr.ru
4.	Гемодиализ для специалистов URL	http://www.hd13.ru
5.	Nephron Information Center URL	http://www.ncphron.com
6.	European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) URL.	http://www.era-cdta.org
7.	United States Renal Data System URL	http://www.usrds.org
8.	International Society for Peritoneal Dialysis URL	http://www.ispd.org
Каталог электронных библиотек		http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html
9.	Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ)	http://elibrary.rsl.ru/ ; http://www.gumer.info/
10.	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
11.	Европейская электронная библиотека Europeana	http://www.europeana.eu/portal/
12.	Библиотека электронных журналов Elsevier	http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives
13.	Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN	http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm
14.	Медицинская онлайн библиотека MedLib	http://med-lib.ru/
15.	Pub Med- главная медицинская поисковая система	http://www.nlm.nih.gov/
16.	New England Journal of Medicine	http://content.nejm.org/
17.	Электронный медицинский журнал	http://www.medic-21vek.ru/
18.	Электронные медицинские книги	http://www.medliter.ru/

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При реализации образовательной программы для проведения практики используются:

1. Аудиторный фонд
2. Материально-технический фонд
3. Библиотечный фонд

10.1. Аудиторный фонд

Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

№ п/п	Перечень помещений
1.	Московский городской нефрологический центр ГБУ «ГКБ 52» ДЗ Москвы,

	ул. Пехотная 2/3, корп. 3, 5 этаж, аудитория 501
2.	Отделения нефрологии, гемодиализа, перитонеального диализа, нефрореанимации, патологии трансплантированной почки, поликлиническое отделение

11.2. Материально-технический фонд

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование
1.	Клиническая нефрология – основные нозологии	Мультимедийный проектор Epson EMP-S1, ноутбук Acer Aspire 5750 G, не имеется выход в интернет, экран для проектора Мультимедийные и иные средства обучения, позволяющие 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
2.	Заместительная почечная терапия	Диализный зал. 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, расходные материалы для проведения диализа (перитонеальные катетеры, мешки с растворами для перитонеального диализа, фистульные иглы, системы для экстракорпорального круга крови и др.)

11.3. Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы, учебно-методической литературой кафедры, периодической печатью – Журналы Нефрология и диализ, Клиническая нефрология.

Разработчики:

Доцент кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии, гематологии и клинической лабораторной диагностики



О.Н. Котенко

Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом эндокринологии, гематологии и клинической лабораторной диагностики



П.П. Огурцов