ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА МИНИСТЕРСТВА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании Методического Совета

протокол №\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.,

Проректор по учебной работе,

профессор, д.м.н. А.И.Яременко

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ «РЕДКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК».**

**(срок обучения – 36 академических часов (ЗЕТ))**

**Санкт-Петербург**

**2018**

Куратор цикла: зав.уч.частью, доц., к.м.н. Яковенко Александр Александрович, e-mail: [leptin-rulit@mail.ru](mailto:leptin-rulit@mail.ru)

Дополнительная профессиональная образовательная программа (ДПОП) повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек» по специальности «Нефрология», «Терапия» и «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Лечебное дело - 31.05.01» (срок обучения 36 академических часов) разработана сотрудниками кафедры нефрологии и диализа ФПО ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава РФ.

Составители ДПОП

Профессор кафедры, д.м.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Каюков И.Г.

*(должность, ученое звание, степень) (подпись) (расшифровка фамилии И. О.)*

Зав.уч.частью кафедры, доцент, к.м.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Яковенко А.А.

*(должность, ученое звание, степень) (подпись) (расшифровка фамилии И. О.)*

ДПОП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нефрологии и диализа ФПО «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г., протокол заседания № \_\_\_\_\_

Зав.кафедрой, профессор, д.м.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Есаян А.М.

*(должность, ученое звание, степень) (подпись) (расшифровка фамилии И. О.)*

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

ДПОП рассмотрена на цикловой методической комиссии по послевузовскому образованию и утверждена на Ученом совете факультета послевузовского образования

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г., протокол № \_\_\_\_.

Председатель Ученого совета факультета

последипломного образования

профессор, д.м.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шапорова Н.Л.

*(должность, ученое звание, степень) (подпись) (расшифровка фамилии И. О.)*

**ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ**

дополнительной профессиональной образовательной программы

повышения квалификации врачей

«Редкие заболевания почек»

(срок обучения 36 академических часов).

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование документа** |
|  | Титульный лист |
| 1. | Пояснительная записка. |
| 2. | Организационно-педагогические условия реализации программы. |
| 3. | Планируемые результаты обучения. |
| 4. | Требования к итоговой аттестации. |
| 5. | Рабочая программа дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек». |
| 6. | Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек». |

**1.Пояснительная записка.**

**Цель и задачи** дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек» по специальности «Нефрология», «Терапия» и «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Лечебное дело - 31.05.01» (срок обучения 36 академических часов):

**Цель** − совершенствование профессиональных знаний и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

**Задачи:**

* Формирование знаний по организации здравоохранения и правовым вопросам в условиях реформирования здравоохранения.
* Совершенствование знаний по интерпретации современных методов обследования при заболеваниях почек в амбулаторно-поликлинической сети и стационарах.
* Совершенствование профессиональных компетенций в доклинической диагностике и ранней профилактике наиболее распространенных заболеваний почек.
* Совершенствование профессиональных компетенций в организации и оказании помощи пациентам на амбулаторном этапе, в условиях стационара и центрах диализа.
* Развитие знаний по клинической фармакологии, фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных препаратов, вопросам рационального использования лекарственных средств.
* Формирование профессиональных компетенций в диагностической деятельности в области применения современных методов диагностики.
* Формирование компетенций в лечебной деятельности по применению современных эффективных методов терапии.
* Формирование профессиональных компетенций по прогнозированию эффективности терапии и рисков развития осложнений.
* Формирование профессиональной компетенции и практических навыков при оказании неотложной помощи в поликлинических условиях, условиях стационара и диализных центров.

**Категория обучающихся:** «Врач-нефролог», «Врач-терапевт», «Врач-семейной медицины», «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

**Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций): с**огласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» существенная роль в трудовой деятельности врача отводится профилактической работе, формированию здорового образа жизни у населения раннему выявлению болезней почек. Реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов диагностики и лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

**Объем программы:** 36 аудиторных часов трудоемкости, в том числе 36 зачетных единиц.

**Тип обучения:** непрерывное образование.

**Основа обучения:** бюджетная, договорная, договорная (за счет средств ФОМС).

**Форма обучения, режим и продолжительность занятий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **График обучения**  **Форма обучения** | **Ауд. часов**  **в день** | **Дней**  **в неделю** | **Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)** |
| с отрывом от работы (очная) | 6 | 6 | 0,25 месяца  (6 дней, 1 неделя, 36 часов) |
| заочная с применением дистанционных образовательных технологий ПСПбГМУ им. И.П. Павлова. | всего 1 за весь цикл | - | - |

**Документ, выдаваемый после завершения обучения:** удостоверение о повышении квалификации.

**2.Организационно-педагогические условия реализации программы.**

**Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:**

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 18 января 2012 г. N 17н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нефрология".
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 923н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия".
3. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438).
4. Федеральный закон от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (ред. от 03.07.2016)
5. Федеральный закон от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. от 03.07.2016)
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 11 ноября 2013 года N 837 "Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования специалистов с высшим медицинским образованием в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, находящихся в ведении Министерства здравоохранения Российской Федерации, с участием медицинских профессиональных некоммерческих организаций»
7. Федеральный закон от 29 декабря 2015 г. N 389-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
8. Федеральный закон от 30 декабря 2015 г. N 432-ФЗ "О внесении изменений в статью 25 закона Российской Федерации "Об организации страхового дела в Российской Федерации" и федеральный закон "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации".
9. Приказ МЗ РФ № 328 от 9 июня 2015 г. "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 837"
10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01.11.2004 N 179 (ред. от 30.01.2012) "Об утверждении Порядка оказания скорой медицинской помощи" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.11.2004 N 6136).
11. Приказ Минтруда России от 21.03.2017 N 293н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.04.2017 N 46293).
12. Приказ МЗ РФ № 1043н от 22.12.2017 г. «Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов».

**Учебно-методическая литература и материалы для дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек»:**

**а) основная литература:**

1. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Н.А. Мухина – М.: ГЭОТАР-Медиа – 2014. – 608 стр.
2. Лот К.//Основы физиологии почек. 4-е издание (пер. с англ.).– М. Научный мир, 2005. – 291 стр.
3. Шейман Д.А. Патофизиология почек (3-е изд.). (пер. с англ).– М. «Бином» – 2007. – 208 стр.
4. Даугирдас Д.Т., ред. Руководство по диализу. (перевод с англ. под ред. А.Ю. Денисова и В.Ю. Шило, 3-е издание). Тверь «Издательство "Триада"» – 2003. – 744 стр.
5. Вандер А. Физиология почек.- 5-е издание. - СПб: Питер, 2000. - 256 с.
6. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. Под редакцией А.В. Смирнова – СПб.: «Издательство «Левша. Санкт-Петербург» – 2012. – 52 с.
7. Е.М. Шилов, ред. Национальные клинические рекомендации по лечению отдельных нефропатий. – М.: “Белый ветер”.- 2015.- 312 с.

**б) дополнительная литература:**

1. В.М. Ермоленко, Г.В. Волгина, В.А. Добронравов и др. Национальные рекомендации по минеральным и костным нарушениям при хронической болезни почек. Нефрология и диализ ∙ Т. 13, № 1.- 2011.- С. 33-51.
2. Мухин Н.А., ред. Нефрология: неотложные состояния. М.: Эксмо, 2009.- 390 с.
3. Данович Г.М. Трансплантация почки (перевод с англ.). М. «ГЭОТАР-Медиа» – 2013. – 848 стр.
4. 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.
5. Смирнов А.В., Румянцев А.Ш., Добронравов В.А., Каюков И.Г. XXI ВЕК - ВРЕМЯ ИНТЕГРАТИВНОЙ НЕФРОЛОГИИ. Нефрология. 2015. Т. 19., №2. С. - 22-26.

**в) интернет-ресурсы:**

1. Сайт Российского диализного общества - http://www.nephro.ru (свободный доступ).
2. Сайт журнала «Нефрология» - http://journal.nephrolog.ru (свободный доступ).
3. Сайт журнала «Клиническая нефрология» - http://www.nephrologyjournal.ru (свободный доступ).
4. Сайт Научного общества нефрологов России - http://nonr.ru (свободный доступ).
5. Сайт журнала «Нефрология и диализ» - http://nefro.ru/magazine (свободный доступ).
6. Сайт Международного Общества Нефрологов - http://www.theisn.org (свободный доступ).
7. Сайт Европейской Почечной Ассоциации и Европейской Ассоциации Диализа и Трансплантации - http://www.era-edta.org (свободный доступ).
8. Сайт NKF - http://www.kidney.org (свободный доступ).
9. Cайт KDIGO - http://www.kdigo.org (свободный доступ).

**Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:**

1. Городской нефрологический центр.
2. Отделения нефрологии.
3. Центры диализа.
4. Центры трансплантации почки.

**3.Планируемые результаты обучения.**

**Квалификационная характеристика по должности «Врач-нефролог», «Врач-терапевт», «Врач-семейной медицины», «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)».** Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438), приказ Минтруда России от 21.03.2017 N 293н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.04.2017 N 46293).

**Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения ДПОП:** сертификат специалиста по специальности «Нефрология» и/или «Терапия» и/или «Общая врачебная практика (семейная медицина)» и/или «Лечебное дело - 31.05.01» без предъявления требований к стажу работы.

**Врач должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основы законодательства об охране здоровья граждан; общие вопросы организации терапевтической помощи в Российской Федерации; работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению; организацию работы поликлиники, преемственность в ее работе с другими учреждениями; организацию дневного стационара и стационара на дому; основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного баланса, возможные типы их нарушений и принципы лечения; систему кроветворения и гемостаза, физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показатели гомеостаза в норме и при патологии; основы иммунологии и реактивности организма; клиническую симптоматику и патогенез основных нефрологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в нефрологической клинике; основы фармакотерапии в клинике нефрологии, фармакокинетику и фармакодинамику основных групп лекарственных средств в зависимости от снижения функции почек, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции; основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля. Принципы лечебного питания на различных стадиях хронической болезни почек. Показания к началу заместительной почечной терапии. Основания для выбора оптимального метода заместительной почечной терапии в зависимости от конкретной клинической ситуации. Методику и технологию различных способов заместительной почечной терапии, подходы к коррекции гемодинамических и метаболических расстройств у пациентов на заместительной почечной терапии, особенности назначения лекарственных препаратов у таких больных, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции на отделении гемодиализа; медико-социальную экспертизу при нефрологических заболеваниях; диспансерное наблюдение за больными с заболеваниями почек, проблемы профилактики; формы и методы санитарно-просветительной работы; принципы организации медицинской службы гражданской обороны; вопросы связи заболевания с профессией.

**Характеристика профессиональных компетенций врача, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек»:**

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее – УК)\*:

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

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – 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 (ПК-1);
2. готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
3. готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
4. 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);
5. готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи (ПК-6);
6. готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
7. готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
8. готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
9. готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

\*У обучающегося совершенствуются УК и ПК согласно требованиям приказа Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ЕДИНОГО КВАЛИФИКАЦИОННОГО СПРАВОЧНИКА ДОЛЖНОСТЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ И СЛУЖАЩИХ, РАЗДЕЛ "КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОЛЖНОСТЕЙ РАБОТНИКОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 августа 2010 г. N 18247).

**4.Требования к итоговой аттестации.**

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с квалификационными требованиями.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации образца ВУЗа.

**5.Рабочая программа дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек».**

**Объем программы:** 36 аудиторных часов трудоемкости, в том числе 36 зачетных единиц.

**Тип обучения:** непрерывное образование.

**Основа обучения:** бюджетная, договорная, договорная (за счет средств ФОМС).

**Форма обучения:** очная (с отрывом от работы), заочная с применением дистанционных образовательных технологий ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.

**По окончанию изучения ДПОП обучающийся должен знать:**

1. Общие принципы этиопатогенеза конкретных заболеваний почек
2. Клинические проявления первичных и вторичных нефропатий
3. Методы сбора анамнеза и получения объективных данных у пациента с конкретной патологией почек.
4. Показания и противопоказания к назначению параклинических (лабораторных, биохимических, инструментальных, функциональных, морфологических) методов обследования с учетом конкретной клинической ситуации.
5. Возможные осложнения и меры их профилактики при выполнении инструментальных, функциональных, морфологических обследований у конкретного пациента.
6. Принципы постановки и формулировки диагноза в соответствии с действующими классификациями на основе анализа результатов клинических и параклинических исследований
7. Алгоритмы выбора методов лечения отдельных вариантов нефропатий у конкретного пациента.
8. Возможные осложнения и меры их профилактики при проведении соответствующих алгоритмов лечения у конкретного пациента.

**По окончанию изучения ДПОП обучающийся должен уметь:**

1. Проводить сбор анамнеза и получать и оценивать объективные данные у пациента с конкретной патологией почек.
2. Определять показания и противопоказания к назначению параклинических (лабораторных, биохимических, инструментальных, функциональных, морфологических) методов обследования с учетом конкретной клинической ситуации.
3. Формулировать диагноз в соответствии с действующими классификациями на основе анализа результатов клинических и параклинических исследований
4. Проводить дифференциальную диагностику различных вариантов первичных и вторичных нефропатий.
5. Выявлять факторы риска развития осложнений при выполнении инструментальных, функциональных, морфологических исследований; предпринимать меры по профилактики таких осложнений.
6. Выбирать адекватные методы и схемы лечения отдельных вариантов нефропатий у конкретного пациента.
7. Выявлять потенциальные причины возможных осложнений при проведении конкретного алгоритма лечения в соответствующей клинической ситуации и предпринимать меры по профилактики таких осложнений

**По окончанию изучения ДПОП обучающийся должен владеть:**

Навыками:

* получения и анализа анамнестических и объективных данных у пациента с конкретной патологией почек
* определения показаний и противопоказаний к назначению параклинических (лабораторных, биохимических, инструментальных, функциональных, морфологических) методов обследования с учетом конкретной клинической ситуации.
* формулировки диагноза в соответствии с действующими классификациями на основе анализа результатов клинических и параклинических исследований
* проведения дифференциальной диагностики различных вариантов первичных и вторичных нефропатий.
* выявления факторов риска развития осложнений при выполнении инструментальных, функциональных, морфологических исследований
* назначения мер профилактики осложнений при выполнении инструментальных, функциональных, морфологических исследований
* выбора адекватных методов и схем лечения отдельных вариантов нефропатий у конкретного пациента.
* выявления потенциальные причины возможных осложнений при проведении конкретного алгоритма лечения в соответствующей клинической ситуации
* назначения мер по профилактики осложнений при проведении соответствующих методов терапии у конкретного пациента

**Содержание дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек».**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование тем, элементов и т. д.** |
| 1 | Амилоидоз. |
| 1.1 | Определение. Классификация: AL-амилоидоз, АА-амилоидоз, семейные амилоидозы, наследственные амилоидозы. Этиопатогенез: механизмы формирования амилоидных масс, протеины воспаления, легкие цепи. Патоморфология изменений в почках. |
| 1.2 | Клинические проявления: поражение внутренних органов (почек, сердца, печени, желудочно-кишечного тракта, сосудов, нервной системы), клинические проявления поражения почек (нефротический синдром, прогрессирующее снижение функции почек). |
| 1.3 | Диагностика. Лабораторные методы обследования: общий анализ мочи, протеинурия, альбуминурия, мочевой осадок, суточная протеинурия, отношение альбумин/креатинин или протеин/креатинин в разовой моче, клинический анализ крови, электролиты, креатинин, мочевина, острофазовые пробы, иммунологические тесты, электрофорез, иммуноэлектроферез белков крови и мочи, легкие цепи, М-градиент, сывороточный амилоид А (SAA).Функциональные пробы: проба Реберга, расчетные методы определения скорости клубочковой фильтрации, исследование концентрационной способности почек. Инструментальные методы: сонография, допплерография, экскреторная урография, КТ, МРТ, радиоизотопные методы. |
| 1.4 | Особенности показаний и противопоказаний к нефробиопсии и биопсии других органов и тканей, осложнения. Техника выполнения биопсии подслизистой десны, прямой кишки, аспирационная биопсия подкожно-жировой клетчатки брюшной стенки; показания, противопоказания, осложнения. Морфологическое исследование биоптата: световая и электронная микроскопия, иммунофлюоресценция, иммуногистохимия |
| 1.5 | Лечение. Подходы к ведению пациентов с АА амилоидозом: лечение, направленное на подавление активности основного заболевания (хронические инфекции, хронические неинфекционные заболевания, включая ревматические, опухолевые, обменные); место колхицина в лечении семейной средиземноморской лихорадки и АА амилоидоза, как осложнения данного заболевания. Современные способы лечения AL-амилоидоза: иммуносупрессивная терапия, таргетная терапия, аутологичная трансплантация стволовых кроветворных клеток |
| 2 | Поражение почек при плазмоклеточных дискразиях. |
| 2.1 | Определение. Классификация почечных болезней депозитов иммуноглобулинов. Патоморфология изменений в почках. Этиопатогенез: механизмы поражения почек, легкие цепи, тяжелые цепи, амилоид. Клинические проявления: клинические проявления поражения почек (нефротический синдром, нефритический синдром), экстраренальные проявления (костный мозг, дыхательная система, сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, нервная система). противопоказания, осложнения. Морфологическое исследование биоптата: световая и электронная микроскопия, иммунофлюоресценция, иммуногистохимия. |
| 2.2 | Диагностика. Лабораторные методы обследования: общий анализ мочи, протеинурия, альбуминурия, мочевой осадок, суточная протеинурия, отношение альбумин/креатинин или протеин/креатинин в разовой моче, клинический анализ крови, электролиты, креатинин, мочевина, острофазовые пробы, иммунологические тесты, электрофорез, иммуноэлектроферез белков крови и мочи, легкие цепи, М-градиент. Функциональные пробы: клиренс креатинина, расчетные методы определения скорости клубочковой фильтрации, исследование концентрационной способности почек. Инструментальные методы: сонография, допплерография, экскреторная урография, КТ, МРТ, радиоизотопные методы. Особенности показаний и противопоказаний к нефробиопсии, осложнения. Стернальная пункция, трепанобиопсия, исследование костно-мозгового материала. Техника выполнения биопсии подслизистой десны, прямой кишки, аспирационная биопсия подкожно-жировой клетчатки брюшной стенки; показания, |
| 2.3 | Лечение. Современные способы лечения множественной миеломы и других парапротеинозов: иммуносупрессивная терапия, таргетная терапия, аутологичная трансплантация стволовых кроветворных клеток |
| 3 | Ревматические заболевания с поражением почек. Определение. Варианты вторичных нефропатий. Этиопатогенез: иммунные и неиммунные механизмы поражения почек. Патоморфология изменений в почках. |
| 3.1 | Клинические проявления: поражение суставов, поражение внутренних органов (почек, сердца, печени, желудочно-кишечного тракта, сосудов, нервной системы), клинические проявления поражения почек (нефротический синдром, быстропрогрессирующий нефритический синдром). |
| 3.2 | Диагностика. Лабораторные методы обследования: общий анализ мочи, протеинурия, альбуминурия, мочевой осадок, суточная протеинурия, отношение альбумин/креатинин или протеин/креатинин в разовой моче, клинический анализ крови, электролиты, креатинин, мочевина, острофазовые пробы, иммунологические тесты, исследование системы комплемента. Функциональные пробы: проба Реберга, расчетные методы определения скорости клубочковой фильтрации, исследование концентрационной способности почек. Инструментальные методы: сонография, допплерография, экскреторная урография, КТ, МРТ, радиоизотопные методы. Особенности показаний и противопоказаний к нефробипсии, осложнения. Морфологическое исследование нефбиоптата: световая и электронная микроскопия, иммунофлюоресценция, иммуногистохимия. |
| 3.3 | Лечение. Принципы лечения СКВ, системных васкулитов с поражением почек. Особенности ведения пациентов с быстропрогрессирующим нефритическим синдромом. Показания и тактика проведения почечной заместительной терапии. Современные клинические рекомендации по ведению пациентов с ревматическими заболеваниями с поражением почек. |
| 4 | Опухоли почек и мочевыводящих путей. |
| 4.1 | Опухоли почек. Распространенность и эпидемиология. Классификации. Этиология и патогенез. Пути метастазирования. |
| 4.2 | Клинические проявления. Диагностика опухолей почек. Лабораторные методы диагностики. Инструментальные методы диагностики. Сонография: показания к применению, сонографические признаки опухоли почки. Рентгенологические методы: обзорная рентгенограмма почек, экскреторная урография, компьютерная томография, спиральная компьютерная томография. Показания к использованию конкретного рентгенологического метода в диагностике опухоли почки. Магнитно-резонансная томография: показания к применению, оценка результатов магнитно-резонансной томографии при диагностике опухоли почки. Радиологические методы исследования: изотопная нефрография, показания к применению, критерии оценки. Гистологическое исследование. Дифференциальная диагностика опухолей почки. |
| 4.3 | Современные методы лечения опухолей почек. Виды хирургического лечения: варианты, основные показания и противопоказания. |
| 4.4 | Опухоли мочевыводящих путей. Распространенность и эпидемиология. Классификации. Этиология и патогенез. Пути метастазирования. |
| 4.5 | Клинические проявления. Диагностика опухолей мочевыводящих путей. Лабораторные методы диагностики. Инструментальные методы диагностики. Сонография: показания к применению, сонографические признаки опухоли мочевыводящих путей. Рентгенологические методы: цистограмма, пневмоцистограмма, компьютерная томография, спиральная компьютерная томография. Показания к использованию конкретного рентгенологического метода в диагностике опухоли мочевыводящих путей. Магнитно-резонансная томография: показания к применению, оценка результатов магнитно-резонансной томографии при диагностике опухоли мочевыводящих путей. Цистоскопия: показания к применению, оценка результатов при диагностике опухоли мочевыводящих путей. Гистологическое исследование. Дифференциальная диагностика опухолей мочевыводящих путей. |
| 4.6 | Современные методы лечения опухолей мочевыводящих путей. Виды хирургического лечения: варианты, основные показания и противопоказания |
| 5 | Туберкулез почек, мочеточников, мочевого пузыря. Определение. Эпидемиология. Патогенез. Классификация. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Лабораторные методы диагностики: исследование крови, мочи, проба Манту (PPD), квантифероновый тест, ПЦР. Методы лучевой диагностики: инфузионная урография, КТ, МРТ, УЗИ, биопсия, лапароскопия. Лечение (медикаментозное, хирургическое). Осложнения. Профилактика. |
| 6 | Мочекаменная болезнь. Распространенность и эпидемиология. Определение. Классификации. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Основные осложнения. Дифференциальная диагностика мочекаменной болезни. |
| 6.1 | Лабораторные методы диагностики. Исследование метаболических нарушений, способствующих образованию конкрементов (обмен мочевой кислоты, фосфорно-кальциевый гомеостаз, аммониегенез). Инструментальные методы диагностики. Сонография: показания к применению, сонографические признаки мочекаменной болезни. Рентгенологические методы: обзорная рентгенограмма почек, экскреторная урография, компьютерная томография, спиральная компьютерная томография. Показания к использованию конкретного рентгенологического метода в диагностике мочекаменной болезни. Магнитно-резонансная томография: показания к применению, оценка результатов магнитно-резонансной томографии при диагностике мочекаменной болезни. |
| 6.2 | Современные методы лечения мочекаменной болезни и проифлактики комнеобразования. Виды хирургического лечения: варианты, основные показания и противопоказания. |
| 7 | Поражения почек при инфекционных заболеваниях. |
| 7.1 | Поражение почек при лептоспирозе. Определение. Эпидемиология. Патогенез. Клинические проявления: поражение канальцев, интерстиция, вовлечение печени, легких, сосудов, мышц. Обследование: анамнез, физикальные методы, лабораторные (серологические, иммунологические – микроскопический тест агглютинации), гистологическое исследование тканей (почки, печень). Лечение. Наблюдение. Профилактика. |
| 7.2 | Поражение почек при геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС) – хантан-вирусные инфекции. Определение. Эпидемиология. Патогенез. Клинические проявления: триада (лихорадка, геморрагии, почечная недостаточность), головные боли, миалгии, боли в боку, тошнота, рвота, диарея. Стадии заболевания: фебрильная, гипотензивная, олигурическая, полиурическая, реконвалесценция. Хантан-вирусный кардиопульмональный синдром. Лабораторные методы обследования: анти-хантавирус специфический иммуноглобулин М – ранний признак заболевания. Дифференциальная диагностика (острый постинфекционный гломерулонефрит). Лечение (в зависимости от стадии заболевания). Профилактика. |
| 8 | Почки и беременность. |
| 8.1 | Функциональные сдвиги мочевыделительной системы при беременности. Почечный кровоток, клубочковая фильтрация. Методики и методология оценок функции почек при беременности. |
| 8.2 | Артериальная гипертензия при беременности: хроническая гипертензия, преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром. Определение, патогенез, факторы риска, клинические проявления, диагностика. Подбор антигипертензивной терапии на разных сроках беременности. |
| 8.3 | Инфекции мочевых путей. Бессимптомная бактериурия. Принципы ведения при бессимптомной бактериурии. Гестационный пиелонефрит. Патогенез. Диагностика. Лабораторные методы обследования. Подбор антибактериальной терапии. |
| 8.4 | Беременность при ХБП. Рекомендации по планированию, вынашиванию, прерыванию беременности в зависимости от функционального состояния почек, от почечного заболевания. |
| 9 | Тромботические микроангиопатии (ТМА). |
| 9.1 | Определение, варианты ТМА: тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП), Шига-токсин ассоциированный гемолитико-уремический синдром (STEC-ГУС), атипичный ГУС. Вторичные ТМА (ВИЧ-инфекция, опухоли, катастрофический антифоосфолипидный синдром - КАФС, СКВ, беременность). Патогенез. Система комплемента, классический и альтернативный пути активации. Классификация ТМА, диагностика и дифференциальная диагностика различных вариантов ТМА, клинические проявления. |
| 9.2 | Лечение ТМА. Место плазматерапии в лечении различных вариантов ТМА. Экулизумаб в лечении ГУС. Показания к началу заместительной почечной терапии при ГУС. |

**Тематика самостоятельной работы:**

1. Диффренциальный диагноз гематурий.
2. Осложнения агрессивной цитостатической терапии и меры их профилактики.

**Формы и методы контроля знаний слушателей:** рубежный контроль, компьютерное тестирование.

**Примеры оценочных материалов по результатам освоения дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек»:**

1.К основным патогенетическим факторам развития инфекции мочевыводящих путей у беременных относят:

1. Механическое сдавление мочевых путей
2. Снижение тонуса мочеточников
3. Увеличение рН мочи
4. Иммуносупрессия
5. Все из выше перечисленного
6. Ни один из выше перечисленных факторов

правильный ответ: Д

2.Наиболее частым этиологическим фактором развития инфекции мочевыводящих путей у беременных является:

1. Escherichia coli
2. Proteus spp.
3. Enterobacter spp.
4. Staphylococcus saprophyticus
5. Enterococcus spp.

правильный ответ: А

3.Диагноз бессимптомной бактериурии у беременных ставится на основании:

1. Выявления бактериурии ≥ 105 КОЕ/мл
2. Выявления инфекционных агентов, принадлежащих к одному виду в двух последовательно сданных посевах мочи
3. Отсутствия клиники инфекции мочевыводящих путей
4. Всего из выше перечисленного
5. Ничего из выше перечисленного

правильный ответ: Г

4.Диагноз острый цистит у беременных ставится на основании:

1. Выявления бактериурии ≥ 103 КОЕ/мл
2. Выявления инфекционных агентов, принадлежащих к одному виду в двух последовательно сданных посевах мочи
3. Отсутствия клиники инфекции мочевыводящих путей
4. Признаки лейкоцитурии в общем анализе мочи
5. Ничего из выше перечисленного

правильный ответ: А, Д

5.Укажите препараты первого ряда для лечения инфекции мочевыводящих путей у беременных?

1. Макролиды
2. Аминогликазиды
3. Фторхинолоны
4. Полусинтетические пенициллины

правильный ответ: Г

**6.Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Редкие заболевания почек».**

**(срок обучения 36 академических часов)**

**Категория слушателей**: **«**Врач-нефролог», «Врач-терапевт». «Врач-семейной медицины», «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

**Тип обучения:** непрерывное образование.

**Основа обучения:** бюджетная, договорная, договорная (за счет средств ФОМС).

**Форма обучения:** очная (с отрывом от работы), заочная с применением дистанционных образовательных технологий ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Объем программы (трудоемкость программы):** 36 аудиторных часов трудоемкости, в том числе 36 зачетных единиц.

**Цель:** совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование модулей, тем  (разделов, тем) | Всего  (ак.час./  зач.ед.) | В том числе | | | | | |
| Дистанционное  обучение | | Очное  обучение | | | |
| ЭОР | формы  контроля | лекции | практические, семинарские занятия, тренинги и др. | самостоятельная работа | формы контроля |
| 1 | Амилоидоз. | 4 | - | - | 2 | 2 |  |  |
| 2 | Поражение почек при плазмоклеточных дискразиях. | 3 | - | - | 1 | 2 |  |  |
| 3 | Ревматические заболевания с поражением почек. | 4 | - | - | 2 | 2 |  |  |
| 4 | Опухоли почек и мочевыводящих путей. | 4 | - | - | 2 | 2 |  |  |
| 5 | Туберкулез почек, мочеточников, мочевого пузыря. | 4 |  |  | 2 | 2 |  |  |
| 6 | Мочекаменная болезнь. | 4 |  |  | 2 | 2 |  |  |
| 7 | Поражения почек при инфекционных заболеваниях. | 4 |  |  | 2 | 2 |  |  |
| 8 | Почки и беременность. | 4 |  |  | 2 | 2 |  |  |
| 9 | Тромботические микроангиопатии (ТМА). | 4 |  |  | 2 | 2 |  |  |
|  | Итоговая аттестация2 | 1 | 1 | - | - | - | - | зачет |
|  | **Итого:** | **36** | **1** |  | **17** | **18** |  |  |

**ЭОР - образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и мета-данные о них (ГОСТ Р 52653-2009, статья 12, подраздел 3.2).**

**2Дополнительные профессиональные программы повышения квалификации завершаются обязательной итоговой аттестацией. Указывается одна из форм контроля: «зачет» или «экзамен».**