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 №\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.,

Проректор по учебной работе,

профессор, д.м.н. А.И.Яременко

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

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ «ДИАГНОСТИКА, КЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЯ НЕГЛОМЕРУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК»**

**Регистрационный номер в реестре программ непрерывного медицинского образования № 01498-2016.**

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

**Санкт-Петербург**

 **2017**

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

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

Составители ДПОП

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

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

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 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_\_ г., протокол заседания № \_\_\_\_\_

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

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

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_\_\_г.

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

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Председатель Ученого совета факультета

послевузовского 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

«Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний 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 «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний почек». |
| 6.  | Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний почек». |

**1.Пояснительная записка.**

**Цель и задачи** дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний почек» по специальности «Нефрология», «Терапия» и «Общая врачебная практика (семейная медицина)» (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:** врачи-нефрологи, врачи-терапевты, врачи общей семейной практики.

**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 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).
3. Федеральный закон от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (ред. от 03.07.2016)
4. Федеральный закон от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. от 03.07.2016)
5. 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»
6. Федеральный закон от 29 декабря 2015 г. N 389-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
7. 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"
8. Приказ МЗ РФ № 328 от 9 июня 2015 г. "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 837"
9. 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).

**Учебно-методическая литература и материалы для дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний 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».** 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).

**Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения ДПОП:** сертификат специалиста по специальности «Нефрология» и/или «Терапия» и/или «Общая врачебная практика (семейная медицина)» 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.

**Должностные обязанности врача.** Выявляет и осуществляет мониторинг факторов риска развития острых и хронических заболеваний почек и смежной патологии в группах высокого риска. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности больных, представление на врачебную комиссию, направление пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу. Выявляет показания к началу заместительной почечной терапии. Выдает заключения о необходимости направления пациента по медицинским показаниям на санаторно-курортное лечение, оформляет санаторно-курортную карту. Осуществляет организационно-методическую и практическую работу по диспансеризации населения в отношении заболеваний почек. Оформляет и направляет в учреждения Роспотребнадзора экстренное извещение при выявлении инфекционного или профессионального заболевания. Организует и проводит мероприятия по просвещению (школы для больных с социально значимыми первичными и вторичными заболеваниями почек и лиц с высоким риском их возникновения). Проводит мониторинг и анализ основных медико-статистических показателей отделения нефрология, кабинета амбулаторной нефрологической помощи, отделения гемидиализа в установленном порядке. Ведет учетно-отчетную документацию установленного образца.

**Характеристика профессиональных компетенций врача, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний 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 «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний 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 «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний почек».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации врачей «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний 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 «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний 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 «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний почек».**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование тем, элементов и т. д.** |
| 1 | Аномалии развития почек и мочевых путей. |
| 1.1 | Аномалии развития. Распространенность и эпидемиология. Классификация. Этиология и патогенез. Аномалии количества почек. Аплазия почки. Полное и неполное удвоение почечных лоханок и мочеточников. Добавочная почка. Клиническая симптоматика. Осложнения. Аномалии величины почек: гипоплазия почек. Варианты гипоплазии почек. Клиническая симптоматика. Осложнения. Аномалии расположения и формы почек. Дистопия почек: варианты, клиническая симптоматика, осложнения. Сращение почек: варианты, клиническая симптоматика, осложнения. Аномалии структуры почек: варианты, клиническая симптоматика, осложнения. |
| 1.2 | Диагностика пороков развития почек. Сонография: показания к применению, сонографические признаки различных пороков развития почек. Рентгенологические методы: обзорная рентгенограмма почек, экскреторная урография, компьютерная томография, спиральная компьютерная томография. Показания к использованию конкретного рентгенологического метода в диагностике пороков развития почек. Магнитно-резонансная томография: показания к применению, оценка результатов магнитно-резонансной томографии при диагностике пороков развития почек. Радиологические методы исследования: изотопная нефрография, показания к применению, критерии оценки; сцинтиграфия, показания к применению, критерии оценки. |
| 1.3 | Аномалии почечных сосудов. Аномалии количества и положения артерий: варианты, клиническая симптоматика, осложнения. Аномалии формы и структуры артериальных стволов: варианты, клиническая симптоматика, осложнения. Врожденные артерио-венозные фистулы: клиническая симптоматика, осложнения. Врожденные изменения почечных вен: варианты, клиническая симптоматика, осложнения. Диагностика аномалий почечных сосудов. Ультразвуковая допплерография (УЗДГ): показания к применению, УЗДГ признаки различных аномалий почечных сосудов. Рентгенологические методы: обзорная рентгенограмма почек, экскреторная урография, компьютерная томография, спиральная компьютерная томография. Показания к использованию конкретного рентгенологического метода в диагностике аномалий почечных сосудов. Магнитно-резонансная томография: показания к применению, оценка результатов магнитно-резонансной томографии при диагностике аномалий почечных сосудов. Радиологические методы исследования: изотопная нефрография, показания к применению, критерии оценки; сцинтиграфия, показания к применению, критерии оценки. |
| 1.4 | Олигомеганефрония, как форма истинной гипоплазии почек. История. Распространенность. Возрастные аспекты. Этиопатогенез. Морфология. Клиника. Диагностика. Роль прижизненного морфологического исследования почек в диагностике олигомеганефронии. Лечение. Прогноз. |
| 2 | Сосудистые заболевания почек. |
| 2.1 | Ишемическая болезнь почек. |
| 2.2. | Распространенность и эпидемиология. Определение. Этиология и патогенез. Морфологические признаки. Основные клинические симптомы. Характерные клинические симптомы артериальной гипертензии при ишемической болезни почек. Клинические симптомы, подозрительные на наличие вазоренальной гипертензии. Клинико-лабораторные критерии риска наличия ишемической болезни почек. |
| 2.3 | Диагностика ишемической болезни почек. Функциональные тесты для диагностики ишемической болезни почек. Определения уровня ренина: варианты, критерии оценки. Радиологические методы исследования: изотопная нефрография, показания к применению, критерии оценки; сцинтиграфия, варианты, показания к применению, критерии оценки. Визуализирующие методы исследования. Ультразвуковая допплерография (УЗДГ): показания к применению, УЗДГ признаки ишемической болезни почек. Рентгенологические методы: экскреторная урография, компьютерная томография, спиральная компьютерная томография, ангиография. Показания к использованию конкретного рентгенологического метода в диагностике ишемической болезни почек. Магнитно-резонансная томография: показания к применению, оценка результатов магнитно-резонансной томографии при диагностике ишемической болезни почек. |
| 2.4 | Основные цели и задачи при лечении ишемической болезни почек. Виды хирургического лечения: варианты, основные показания и противопоказания. Основные принципы консервативной терапии ишемической болезни почек. |
| 3 | Тубулоинтерстициальные заболевания почек  |
| 3.1 | Тубулоинтерстициальные нефриты (ТИН). Первичные тубулоинтерстициальные нефриты. Определение, классификация: идиопатический ТИН, Анти-ТБМ-нефрит, ТИН с увеитом (TINU-синдром), ТИН с гипокомплементемией. Этиопатогенез, клиника, лечение, профилактика.  |
| 3.2 | Лекарственные тубулоинтерстициальные нефропатии. Литий. Аналгетики и НСПВС, включая селективные ингибиторы циклооксигеназы II. Антибиотики: аминогликозидовая нефропатия, факторы риска, патогенез, клиника, профилактика. Нуклеозидные (цидофовир, тенофовир) и кальцийневриновые ингибиторы (циклоспорин, такролимус). Аристолохиевая кислота (китайская гебральная нефропатия). Химиотреапевтические средства (цисплатина, йофосфамид, метотрексат и др.). Сульфаниламиды, включая триметоприм-сульфаметаксазол, петлевые и тиазидовые диуретики. Аллопуринол. Блокаторы Н2 гистаминовых рецепторов и ингибиторы протонной помпы. 5-аминосалицилаты. Прочие лекарственные средства (за исключением рентгеновских контрастов и контрастов для магнитно-резонансной томографии).  |
| 3.3 | Метаболические тубулоинтерстициальные нефропатии. Гипокалиемическая нефропатия. Гиперкальциемическая нефропатия. Уратная нефропатия. Оксалурическая нефропатия (при первичной оксалурии типа 1, при первичной оксалурии типа 2).  |
| 3.4 | Уродинамические тубулоинтерстициальные нефропатии (рефлюкс-нефропатия, нефропатии при прочих видах обструкции мочевыводящих путей).  |
| 3.5 | Гемодинамические тубулоинтерстициальные нефропатии: тубулоинтерстициальные повреждения при артериальной гипертензии, тубулоинтерстициальные повреждения при сердечной недостаточности, тубулоинтерстициальные повреждения при ишемии почек (стеноз почечной артерии).  |
| 3.6 | Тубулоинтерстициальные нефропатии при гематологических заболеваниях: множественная миелома и плазмоклеточные дискразии, острая миеломная тубулоинтерстициальная нефропатия (кастная нефропатия), хроническая миеломная тубулоинтерстициальная нефропатия; лимфопролиферативные заболевания, серповидно-клеточная анемия.  |
| 3.7 | Прочие тубулоинтерстициальные нефропатии: балканская эндемическая нефропатия, радиационный нефрит, папиллярный некроз. |
| 3.8 | Аутосомно-доминанатная тубулоинтерстициальная болезнь почек |
| 4 | Тубулопатии. Определение. Классификации. Первичные (генетические, наследственные) и вторичные тубулопатии. |
| 4.1 | Синдром Фанкони. Определение, классификация, клиника, диагностика, лечение. Синдром Фанкони при различных генетических заболеваниях. Вторичный синдром Фанкони. Почечные аминоацидурии. Почечная глюкозурия. Прочие варианты проксимальных тубублопатий.  |
| 4.2 | Синдром Барттера: определение, классификации, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение. Синдром Гительмана. Псевдобарттеровский синдром.  |
| 4.3 | Псевдогиперальдостеронизм, синдром Лидля, синдром кажущегося избытка минералкотикоидов (дефицит 11β-гидроксистероидегидрогеназы типа II). Псевдогипоальдостеронизм, псевдогипоальдостеронизм типов I и II (синдром Гордона). |
| 4.4 | Почечные тубулярные ацидозы: определение, классификация, этиопатогенез, клиника, лечение, прогноз. Первичные (генетические, наследственные) и вторичные тубулярные ацидозы.  |
| 4.5 | Нефрогенный несахарный диабет: первичный (наследственный) и вторичный нефрогенный несахарный диабет. Дифференциальный диагноз нефрогенного и центрального несахарного диабета.  |
| 4.6 | Витамин D-резистентный гипофосфатемический рахит: определение, классификации, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение. Семейная гипокальциурическая гиперкальциемия. Прочие тубулопатии. |
| 5 | Инфекции мочевых путей. Определение. Классификация. Неосложненные и осложненные инфекции мочевых путей.  |
| 5.1 | Этиология, возбудители. E. coli – наиболее частый возбудитель инфекций мочевых путей: виды штаммов E. coli, уропатогенные штаммы E. coli. Особенности строения: клеточные оболочки, липополисахариды, жгутики, фимбрии. Факторы вирулентности. Подвижность E. coli. Патогенез инфекций мочевых путей. Взаимодействие возбудитель-хозяин. Проникновение и распространение возбудителей в мочевых путях Уропатогенный каскад E. coli. Клеточный механизмы взаимодействий возбудитель-хозяин, toll-like-рецепторы. Механизмы воспалительной реакции, цитохины и хемокины.  |
| 5.2 | Клиника инфекций мочевых путей. Диагностика. Лабораторные методы диагностики. Общий анализ мочи. Бактериологическая диагностика, критерии оценки результатов бактериологического исследования мочи, бессимптомная бактериурия. Инструментальная диагностика. Сонография: показания к применению, сонографические признаки при различных видах инфекций мочевых путей. Рентгенологические методы: обзорная рентгенограмма почек, экскреторная урография, компьютерная томография, спиральная компьютерная томография, использование рентгеновских контрастов при компьютерной томографии в диагностике инфекций мочевых путей. Пути профилактики ренгеноконтрастной нефротоксичности. Показания к использованию конкретного рентгенологического метода в диагностике инфекций мочевых путей. Рентгенологические признаки при различных видах инфекций мочевых путей. Магнитно-резонансная томография, использование контрастов при магнитно-резонансной томографии, показания к применению, оценка результатов магнитно-резонансной томографии при диагностике инфекций мочевых путей. Радиологические методы исследования: изотопная нефрография, показания к применению, критерии оценки; сцинтиграфия, показания к применению, критерии оценки. Морфологические методы исследования. Показания и противопоказания к нефробиопсии при диагностике инфекций мочевых путей.  |
| 5.3 | 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. 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. Особенности антибактериальной терапии и профилактики при лечении инфекций мочевых путей в особых популяциях: беременные, пациенты с постоянным катетером, сахарным диабетом, недостаточностью функции почек. |
| 6 | Кистозные заболевания почек. Определение. Механизмы формирования кист. Классификация кистозных дисплазий.  |
| 6.1 | 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).  |
| 6.2 | Диагностика. Лабораторные методы обследования: общий анализ мочи, протеинурия, альбуминурия, мочевой осадок, суточная протеинурия, отношение альбумин/креатинин или протеин/креатинин в разовой моче, бактериологическое исследование мочи, клинический анализ крови, электролиты, креатинин, мочевина, острофазовые пробы, генетическое обследование. Функциональные пробы: проба Реберга, расчетные методы определения скорости клубочковой фильтрации, исследование концентрационной способности почек. Инструментальные методы: сонография, допплерография, экскреторная урография, КТ, МРТ, радиоизотопные методы. |
| 6.3 | Лечение. Лечение инфекционных осложнений: инфекции мочевых путей, инфицированные кисты. Принципы антигипертензивной терапии. Антагонист V2 рецепторов вазопрессина – толваптан, принципы антигипертензивной терапии, заместительная почечная терапия. |
| 7 | Диабетическая нефропатия. Определение. Классификация. Морфология: диабетический гломерулосклероз (синдром Киммельстиль-Уилсона). Клиника. Диагностика: скрининг и ранняя диагностика, роль исследования микроальбуминурии, особенности показаний и противопоказаний к нефробиопсии, осложнения, профилактика осложнений. Лечение: роль диеты и блокаторов ренин-ангиотензиновой системы, особенности лечения в зависимости от стадии хронической болезни почек, контроль за эффективностью терапии. Прогноз. Показания к началу заместительной почечной терапии, выбор метода заместительной почечной терапии. Диабетическая нефропатия у беременных, особенности лечения. |

**Тематика самостоятельной работы:**

1. Какие болезни в настоящее время можно считать “коллагенозами”?
2. Почему закончилась эра применения нестероидных противовоспалительных средств при гломерулопатиях ?
3. “Броня” или “пушка”. Механизмы и пути преодоления резистентности к противимикробной терапии возбудителей инфекций мочевых путей.
4. Многоликая альбуминурия. Проблема оценки результатов исследования экскреции альбумина с мочой в нефрологии.
5. Диффренциальный диагноз гематурий.
6. Канальцевый ацидоз в практике «взрослого» нефролога.
7. Что может скрываться за диагнозом «хронический пиелонефрит».
8. Осложнения агрессивной цитостатической терапии и меры их профилактики.
9. Почечный системный фиброз – новое ятрогенная патология.

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

**Примеры оценочных материалов по результатам освоения дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний почек»:**

1.При синдроме Альпорта наиболее частый тип наследования:

А. Аутосомно-рецессивный

Б. Аутосомно-доминантный

В. Сцепленный с Х-хромосомой

Г. Все, перечисленные выше типы наследования встречаются с одинаковой частотой

Правильный ответ – В.

2.Наличие трех из следующих, пяти признаков: (1) гематурия или летальный исход от терминальной почечной недостаточности в семье; (2) гематурия и (или) протеинурия в семье; (3) специфические изменения базальных мембран гломерулярных капилляров при электронной микроскопии; (4) снижение слуха по данным аудиографии (5) врожденная патология зрения; обычно указывает на:

А. Синдром Барттера

Б. Синдром Гительмана

В. Синдром Фанкони

Г. Синдром Альпорта

Д. Синдром Лиддля

Правильный ответ – Г.

3.Какой из признаков, перечисленных ниже встречается как при синдроме Альпорта, так и болезни тонкой базальной мембраны:

А. Протеинурия

Б. Гематурия

В. Развитие терминальной почечной недостаточности

Г. Нарушения слуха

Д. Нарушения зрения

Правильный ответ – Б.

4.Дефект какого компонента базальной мембраны гломерулярных капилляров лежит в основе синдрома Альпорта:

А. Коллагена типа IV

Б. Ламинина

В. Нефрина

Г. Подоцина

Правильный ответ – А.

5.При каком из заболеваний, перечисленных ниже, не встречаются эпизоды гематурии:

А. Синдром Альпорта

Б. Болезнь тонкой базальной мембраны

В. IgA-нефропатия

Г. Синдром Барттера

Правильный ответ – Г.

**6.Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Диагностика, клиника и лечения негломерулярных заболеваний почек».**

 **(срок обучения 36 академических часов)**

**Категория слушателей**: врачи-нефрологи, врачи-терапевты, врачи общей семейной практики.

**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 |
| Дистанционноеобучение | Очноеобучение |
| ЭОР | формыконтроля | лекции | практические, семинарские занятия, тренинги и др. | самостоятельная работа | формы контроля |
| 1 | Аномалии развития почек и мочевых путей. | 5 | - | - | 2 | 3 |  |  |
| 2 | Сосудистые заболевания почек. | 5 | - | - | 2 | 3 |  |  |
| 3 | Тубулоинтерстициальные заболевания почек | 5 | - | - | 3 | 2 |  |  |
| 4 | Тубулопатии. | 5 | - | - | 3 | 2 |  |  |
| 5 | Инфекции мочевых путей. | 5 | - | - | 2 | 3 |  |  |
| 6 | Кистозные заболевания почек. | 5 |  |  | 2 | 3 |  |  |
| 7 | Диабетическая нефропатия. | 5 |  |  | 2 | 3 |  |  |
|  | Итоговая аттестация2 | 1 | 1 | - | - | - | - | зачет |
|  | **Итого:** | **36** | **1** |  | **16** | **19** |  |  |

**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».**