

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
«08» июля 2019 г. протокол № 7
Председатель УМС
Мельникова Л.В.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«НЕФРОЛОГИЯ»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ - 576 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Москва
2019

УДК 616.61; 378.048.2

ББК 56.9 74.5

Д 681

Организация-разработчик – ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ректор – член-корреспондент РАН, профессор Д.А. Сычев).

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология»: учебно-методическое пособие /Ермоленко В.М., Николаев А.Ю., Шутов Е.В., Бирюкова Л.С., Михайлова Н.А., Филатова Н.Н., Малкоч А.В., Захарова Е.В. ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, – 2019. – 119с.

Актуальность дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» обусловлена необходимостью реализации новых принципов и методов обучения с учетом постоянного обновления медицинских знаний в области нефрологии, направленных на улучшение качества оказания медицинской помощи нефрологическим больным.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» является учебно-методическим пособием, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей по специальности «Нефрология» в дополнительном профессиональном образовании

Учебно-методическое пособие разработано совместно с сотрудниками Института инновационных образовательных методологий (директор – д.м.н., профессор Стремоухов А.А.) в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

УДК 616.61; 378.048.2

ББК 56.9 74.5

Библиогр.: 57 источников

© ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2019

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

| № п/п | Наименование документа |
|----------|--|
| 1. | Титульный лист |
| 2. | Лист согласования программы |
| 3. | Лист актуализации программы |
| 4. | Состав рабочей группы |
| 5. | Общие положения |
| 6. | Цель программы |
| 7. | Планируемые результаты обучения |
| 8. | Учебный план |
| 8.1 | Учебно-тематический план обучающего симуляционного курса |
| 9. | Календарный учебный график |
| 10. | Рабочие программы учебных модулей |
| 10.1 | Рабочая программа учебного модуля 1 «Патологические физиология, анатомия и гистология почек и мочевых путей» |
| 10.2 | Рабочая программа учебного модуля 2 «Организация нефрологической помощи, основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации» |
| 10.3 | Рабочая программа учебного модуля 3 «Методы обследования нефрологических пациентов. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек» |
| 10.4 | Рабочая программа учебного модуля 4 «Нефрологические заболевания» |
| 10.5 | Рабочая программа учебного модуля 5 «Сочетанные нефрологические заболевания» |
| 10.6 | Рабочая программа учебного модуля 6 «Врожденные и наследственные заболевания почек» |
| 10.7 | Рабочая программа учебного модуля 7 «Острая и хроническая почечная недостаточность» |
| 10.8 | Рабочая программа учебного модуля 8 «Экстракорпоральные методы очищения крови и терапия при нефрологических заболеваниях» |
| 10.9 | Рабочая программа учебного модуля 9 «Неотложная медицинская помощь нефрологическим пациентам» |
| 11. | Организационно-педагогические условия |
| 11.1 | Реализация программы в форме обучающего симуляционного курса |
| 12. | Формы аттестации |
| 13. | Оценочные материалы |
| 14. | Иные компоненты программы |
| 14.1 | Кадровое обеспечение образовательного процесса |
| 14.2 | Критерии оценивания ответов обучающихся |

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы
профессиональной переподготовки врачей по специальности
«Нефрология»

(срок обучения 576 академических часов)

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе:

(дата)

(подпись)

Заплатников А.Л.
(ФИО)

Директор
инновационных образовательных
методологий:

Института

(дата)

(подпись)

Стремоухов А.А.
(ФИО)

Декан терапевтического
факультета:

(дата)

(подпись)

Лоранская И.Д.
(ФИО)

Заведующий кафедрой
нефрологии и гемодиализа

(дата)

(подпись)

Ермоленко В.М.
(ФИО)

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология»

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|--|------------------|
| 1. | Ермоленко Валентин Михайлович. | Д.м.н., профессор | заведующий кафедрой нефрологии и гемодиализа | ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| 2. | Николаев Алексей Юрьевич | Д.м.н., профессор | профессор кафедры нефрологии и гемодиализа | ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| 3. | Шутов Евгений Викторович | Д.м.н., профессор | профессор кафедры нефрологии и гемодиализа | ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| 4. | Бирюкова Людмила Семеновна | Д.м.н. | доцент кафедры нефрологии и гемодиализа | ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| 5. | Малкоч Андрей Викторович | К.м.н. | доцент кафедры нефрологии и гемодиализа | ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| 6. | Филатова Наталья Николаевна | К.м.н. | доцент кафедры нефрологии и гемодиализа | ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| 7. | Михайлова Наталия Алексеевна | К.м.н., доцент | доцент кафедры нефрологии и гемодиализа | ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| 8. | Захарова Елена Викторовна | К.м.н. | доцент кафедры нефрологии и гемодиализа | ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| По методическим вопросам | | | | |
| 1. | Стремоухов Анатолий Анатольевич | Д.м.н., профессор | Директор Института инновационных образовательных методологий | ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| 2. | Першина Ольга Николаевна | | специалист отдела электронного обучения и ДОТ | ФГБОУ ДПО РМАНПО |

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» со сроком освоения 576 академических часов (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1085 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34482);

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2018 г. №712н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.12.2018, регистрационный №52902);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18 января 2012 г. № 17н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нефрология"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.03.2012, регистрационный №23446);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.08.2002 г. № 254 «О совершенствовании организации оказания диализной помощи населению Российской Федерации» (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации в государственной регистрации не нуждается, письмо Министерства юстиции Российской Федерации от 25.09.2002 г, №07/8939-АК);

- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г., регистрационный №46740);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей 11 руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);

- Стандартов и порядков оказания медицинской помощи.

5.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

- **область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО¹:** охрана здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

- **основная цель вида профессиональной деятельности²:** Профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) нарушений функций почек, в том числе ведение реципиентов трансплантированной почки, медицинская реабилитация пациентов.

- **обобщенные трудовые функции²:**

А. Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «Нефрология», в том числе реципиентам трансплантированной почки;

- **трудовые функции²:**

А/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;

А/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/03.8. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

А/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/05.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1085 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34482).

² Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2018 г. №712н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.12.2018, регистрационный №52902).

A/06.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

A/07.8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;

A/08.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме;

- вид программы: практико-ориентированная.

5.3 Контингент обучающихся: в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

5.4 Актуальность Программы и сфера применения выпускниками полученных компетенций (профессиональных компетенций): обусловлена необходимостью подготовки врачей-нефрологов, способных и готовых проводить диагностику и лечение заболеваний и (или) нарушений функций почек, мочевыделительной системы в том числе ведение реципиентов трансплантированной почки и формирование у пациентов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья в соответствии с требованиями новых профессиональных стандартов оказания медицинской помощи.

В обучении используются современные методики, высокотехнологичное оборудование. Обучение осуществляют опытные специалисты, курирующие соответствующее направление на базах практики.

Уникальность программы заключается в том, что в ней объединены самые современные технологии, внедрение которых является неотъемлемой частью развития нефрологии.

5.5. Трудоемкость Программы: 576 академических часов.

5.6. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

| График обучения | Ауд. часов в день | Дней в неделю | Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель) |
|-----------------------------|-------------------|---------------|---|
| с отрывом от работы (очная) | 6 | 6 | 4 мес., 16 недель |

5.7. Структура Программы:

- общие положения и цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- учебно-тематический план обучающего симуляционного курса.
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей (дисциплин);

- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

5.8. Документ, выдаваемый после успешного освоения Программы – диплом о профессиональной переподготовке.

6.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» (далее – Программа) заключается в совершенствовании у врачей-нефрологов способности и готовности к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, скорой, паллиативной медицинской помощи на основе сформированных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, т.е. в приобретении новой квалификации.

6.1. Задачи Программы:

Сформировать знания:

- законодательства Российской Федерации по вопросам организации нефрологической помощи населению;
- принципов социальной гигиены;
- основ развития сферы охраны здоровья и основных руководящих документов Правительства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан;
- эмбриогенеза, нормальной анатомии и гистологии почек и верхних мочевых путей;
- физиологии почки;
- функциональных и клинических методов исследования в нефрологии; клинической и морфологической классификации гломерулонефритов;
- патогенеза, клиники и дифференциальной диагностики гломерулонефритов, патогенетической и симптоматической терапии гломерулонефритов;
- видов острой и хронической инфекции мочевых путей, методов дифференциальной диагностики и лечения инфекции верхних и нижних мочевых путей;
- этиологии, патогенеза, клиники и лечения острого и хронического интерстициального нефрита;
- патогенеза и дифференциальной диагностики поражения почек при сердечно-сосудистых заболеваниях, патологии сосудов почек, коагулопатиях; современных принципов нефропротективной терапии;
- клиники, диагностики и лечения системных заболеваний с поражением почек;

- патогенеза, клиники, диагностики и принципов лечения поражения почек при сахарном диабете;
- влияния беременности на работу почек, патогенеза, клиники, профилактики и лечения нефропатии беременных;
- морфологических и функциональных изменений почек при эндокринных заболеваниях (первичный гиперпаратиреоз, первичный гипер- и гипоальдостеронизм), консервативного лечения, показаний к хирургическому лечению;
- распространенности и классификации наследственных нефропатий; вариантов наследственных нефритов, их диагностики, лечения и принципов диспансерного наблюдения;
- патогенеза, клиники и лечения кистозных заболеваний почек;
- вариантов наследственных тубулопатий, методов их диагностики, лечения и диспансерного наблюдения;
- классификации, клинического и генетического полиморфизма, дифференциальной диагностики, современных методов лечения амилоидоза;
- вариантов онкопатологии почек;
- поражения почек при хронических инфекциях (туберкулезе, вирусных гепатитах, вирусе иммунодефицита человека);
- поражения почек при хронических интоксикациях (алкогольная болезнь, героиновая и кокаиновая наркомании), их лечения и прогноза;
- эпидемиологии, клиники, дифференциальной диагностики миеломной болезни; видов поражений почек при миеломной болезни и других парапротеинозах;
- клиники, диагностики и лечения подагрической нефропатии;
- этиологии, патогенеза и клинических проявлений дисэлектролитемий, их влияния на функцию почек, ургентных состояний в нефрологии, связанных с электролитными нарушениями, пути их коррекции;
- эпидемиологии, классификации, патогенеза острой почечной недостаточности (далее – ОПН), клинических признаков различных стадий ОПН, дифференциального диагноза, патогенетического и симптоматического лечения, показаний к заместительной терапии функции почек;
- особенностей течения и терапии острой почечной недостаточности при травматическом рабдомиолизе (синдроме позиционного сдавления), гемолитической лихорадке с почечным синдромом, гемолитико-уремическом синдроме у взрослых и детей;
- эпидемиологии, классификации, патогенеза, общей клинической характеристики хронической почечной недостаточности (далее – ХПН), современных принципов патогенетической и симптоматической терапии, показаний к началу заместительной терапии;
- особенностей течения ХПН у различных возрастных групп, вопросов диспансеризации и медико-социальной экспертизы при консервативно-курабельной ХПН;

- вариантов экстракорпорального очищения крови, показаний и противопоказаний к применению каждого метода;
- принципов отбора больных, введения в программу, критериев адекватности, острых и хронических осложнений гемодиализа;
- принципов отбора больных, введения в программу, критериев адекватности, острых и хронических осложнений перитонеального диализа;
- особенностей диеты, медикаментозных и хирургических методов лечения, оценки качества жизни, диспансеризации и медико-социальной экспертизы диализных больных;
- отбора больных и правовых аспектов трансплантации почки, принципов организации службы заготовки и консервации трупной почки;
- ведения больных в посттрансплантационном периоде, вариантов иммуносупрессивной терапии, патогенеза, клиники и лечения острого и хронического отторжения трансплантата;
- вопросов медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при заболеваниях почек;
- клиники, дифференциальной диагностики, показаний к госпитализации и организации медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть);
- организации и первой врачебной помощи при дорожно-транспортных происшествиях, катастрофах и массовых поражениях населения.

Сформировать умения:

- опрашивать больного с жалобами или лабораторными изменениями, связанными с патологией почек; собирать анамнез заболевания и анамнез жизни;
- проводить полное физикальное обследование пациента;
- составлять план полного клинического, лабораторного и инструментального обследования для выявления общих и специфических признаков заболевания почек;
- проводить дифференциальную диагностику при изменениях в анализах мочи;
- оценивать степень и характер повреждения почечной паренхимы на основании результатов функциональных методов обследования;
- выявлять ведущий синдром и степень активности нефропатии;
- оценивать тяжесть состояния больного, оказывать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту (в отделении неотложной помощи, нефрологическом стационаре, многопрофильном лечебном учреждении);
- правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, радиоизотопного, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);

- проводить обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с нефротическим и острым нефритическим синдромами;
- оценивать показания и противопоказания к биопсии почек, интерпретировать результаты морфологического исследования биоптатов;
- определять лечебную тактику в зависимости от морфологического и клинического типа нефрита, количества и частоты обострений, функционального состояния почек;
- выбирать соответствующий тяжести и прогнозу нефрита перечень препаратов и метод их введения;
- оценивать клинические проявления тубулоинтерстициального нефрита (далее – ТИН) и данные обследования; выбирать патогенетическую и нефропротективную терапию ТИН;
- проводить дифференциальную диагностику с целью выявления вторичных нефропатий;
- проводить дифференциальную диагностику артериальной гипертензии, определять тактику лечения ренальной гипертензии;
- определять объем клинико-лабораторного обследования пациентов с поражением почек при сердечно-сосудистой патологии, проводить дифференциальную диагностику, определять лечебную тактику;
- проводить полное обследование пациентов с инфекциями почек и мочевых путей, определять тактику лечения и диспансерного наблюдения; назначать необходимую терапию при инфекции мочевых путей с учетом особенностей возбудителя и сопутствующей патологии;
- определять основные симптомы поражения почек и проводить полное обследование при доброкачественных и злокачественных парапротеинемиях и гемобластозах;
- определять тяжесть, объем обследования и лечебную тактику при ургентных состояниях в нефрологии (краш-синдром и множественная травма, гипертонический криз и почечная эклапсия, дисэлектролитемии, гиповолемический шок, криз отторжения трансплантата, острая сердечная недостаточность, гипергидратация);
- выделять диагностические критерии для дифференциального диагноза поражения почек при эндокринных заболеваниях и нефропатии беременных с другими заболеваниями;
- выделять диагностические критерии для дифференциального диагноза врожденных и наследственных заболеваний почек с другими заболеваниями;
- выделять этиологический фактор и определить тип ОПН, определять стадию и осложнения ОПН; назначать необходимую патогенетическую и симптоматическую терапию при ОПН. Выбирать адекватный вид заместительной терапии при ОПН в зависимости от сопутствующей патологии и осложнений;
- определять показания к экстренному и плановому диализу;
- своевременно выявлять осложнения хронической почечной недостаточности, определять тактику лечения и диспансерного наблюдения,

разъяснять больным важность постоянного наблюдения у нефролога и подготовки к началу заместительной почечной терапии;

- определять показания и противопоказания для различных методов заместительной терапии функции почек;

- своевременно определять осложнения в функционировании сосудистого доступа;

- определять объем и частоту планового клинического и лабораторно-инструментального обследования больного, находящегося на заместительной почечной терапии;

- оценить трудоспособность и прогноз больного, выработать план ведения больного в амбулаторных условиях.

Сформировать навыки:

- стандартного физикального и инструментального обследования нефрологического больного;

- специального обследования нефрологического больного (расчет скорости клубочковой фильтрации, определение концентрационной способности почек, способности почек сопротивления ацидозу, способности разведения мочи, расчет суточной протеинурии и глюкозурии);

- общеврачебных диагностических манипуляций (расшифровкой и оценкой электрокардиограммы, правилами и техникой переливания крови и кровезаменителей);

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

- проведения процедур гемодиализа, гемофильтрации, гемодиафильтрации, изолированной ультрафильтрации;

- проведения процедур аппаратного и постоянного амбулаторного перитонеального диализа;

- расчета навесок солей для приготовления диализирующего раствора и контроля чистоты воды для приготовления диализирующего раствора;

- расчета дозы диализа, обеспечивающей его адекватность; расчета клиренса диализатора по мочеvine и креатинину;

- расчета доз лекарственных препаратов на различных стадиях хронической почечной недостаточности и мониторинга специфических побочных эффектов лекарственных препаратов в условиях снижения клубочковой фильтрации.

Обеспечить приобретение опыта деятельности:

- стандартного физикального и инструментального обследования нефрологического больного;

- специального обследования нефрологического больного (расчет скорости клубочковой фильтрации, определение концентрационной способности почек,

способности почек сопротивления ацидозу, способности разведения мочи, расчет суточной протеинурии и глюкозурии);

- общеврачебных диагностических манипуляций (расшифровкой и оценкой электрокардиограммы, правилами и техникой переливания крови и кровезаменителей);

- оказания экстренной первой (догоспитальной) и госпитальной помощи при ургентных состояниях (при острых нарушениях кровообращения, дисэлектrolитемиях, травмах, кровотечениях, гипогликемической и гиперосмолярной комах, различных отравлениях);

- проведения процедур гемодиализа, гемофильтрации, гемодиализации, изолированной ультрафильтрации;

- проведения процедур аппаратного и постоянного амбулаторного перитонеального диализа;

- расчета навесок солей для приготовления диализирующего раствора и контроля чистоты воды для приготовления диализирующего раствора;

- расчета дозы диализа, обеспечивающей его адекватность; расчета клиренса диализатора по мочевины и креатинину;

- расчета доз лекарственных препаратов на различных стадиях хронической почечной недостаточности и мониторинга специфических побочных эффектов лекарственных препаратов в условиях снижения клубочковой фильтрации.

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Компетенции врача, формируемые в результате освоения Программы:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

- 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 (УК-3).

профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их

возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

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

лечебная деятельность:

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

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

реабилитационная деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

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

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

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

Новая компетенция:

- готовность и способность к оказанию медицинской помощи пациентам по профилю «Нефрология», в том числе реципиентам трансплантированной почки (ПК-13).

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
«08» июля 2019 г. протокол № 7
Председатель УМС
Мельникова Л.В.



8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной образовательной программы
профессиональной переподготовки врачей по специальности
«Нефрология»
(срок обучения 576 академических часов)

Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» (далее – Программа) заключается в совершенствовании у врачей-нефрологов способности и готовности к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, скорой, паллиативной медицинской помощи на основе сформированных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, т.е. в приобретении новой квалификации.

Контингент обучающихся: в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

Общая трудоемкость: 576 академических часов.

Форма обучения: очная, с отрывом от работы.

| № п/п | Название и темы рабочей программы | Трудоёмкость (акад. час) | Формы обучения | | | | | Формируемые компетенции | Форма контроля |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------|--------------------|------------------|------------|-----------------|---|------------------|
| | | | Лекции ³ | СЗ/ПЗ ⁴ | ОСК ⁵ | Стажировка | ДО ⁶ | | |
| 1. | Рабочая программа учебного модуля 1 «Патологические физиология, анатомия и гистология почек и мочевых путей» | | | | | | | П/А₇ | |
| 1.1 | Вопросы общей патологической анатомии | 2 | 1 | 1 | - | - | - | УК-1, ПК-4, ПК-5 | Т/К ⁸ |
| 1.2 | Анатомия и гистология почек и мочевых путей | 3 | 1 | 2 | - | - | - | УК-1, ПК-5 | Т/К |
| 1.2.1 | Эмбриогенез, анатомия и гистология почек и мочевых путей | 3 | 1 | 2 | - | - | - | УК-1, ПК-5 | Т/К |
| 1.3 | Физиология почек | 3 | 1 | 2 | - | - | - | УК-1, ПК-5 | Т/К |
| Трудоёмкость учебного модуля | | 11 | 4 | 7 | - | - | - | УК-1, ПК-4, ПК-5 | П/А |
| 2. | Рабочая программа учебного модуля 2 «Организация нефрологической помощи, основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации» | | | | | | | | |
| 2.1 | Основы социальной гигиены и организация здравоохранения | 1 | 1 | - | - | - | - | УК-1, УК-3, ПК-10, ПК-11 | Т/К |
| 2.2 | Организация нефрологической помощи | 4 | 2 | 2 | - | - | - | УК-1, ПК-10, ПК-11 | Т/К |
| 2.3 | Правовые основы и вопросы управления, экономики и планирования в здравоохранении | 1 | 1 | - | - | - | - | УК-1, УК-2, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | Т/К |
| 2.4 | Медицинская этика и деонтология врача. Санитарно-гигиеническое воспитание и вопросы профилактики | 1 | - | 1 | - | - | - | УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-10, ПК-11 | Т/К |
| 2.5 | Медико-социальная экспертиза при заболеваниях почек | 2 | 1 | 1 | - | - | - | УК-1, УК-2, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | Т/К |
| Трудоёмкость учебного модуля | | 9 | 5 | 4 | - | - | - | УК-1, УК-2, УК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | П/А |
| 3. | Рабочая программа учебного модуля 3 «Методы обследования нефрологических пациентов. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек» | | | | | | | | |
| 3.1 | Клинические методы обследования | 8 | 4 | 4 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |

³Лекционные занятия

⁴Семинарские и практические занятия.

⁵Обучающий симуляционный курс.

⁶Дистанционное обучение.

⁷Промежуточная аттестация (зачет).

⁸Текущий контроль.

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------|-----------|------------|----------|----------|----------|-----------------------------|------------|
| | больных с заболеваниями почек | | | | | | | | |
| 3.2 | Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка | 8 | 2 | 6 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 3.3 | Рентгенологические и инструментальные методы обследования | 8 | 2 | 6 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 3.4 | Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний почек | 10 | 4 | 6 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| Трудоемкость учебного модуля | | 34 | 12 | 22 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | П/А |
| 4. | Рабочая программа учебного модуля 4 «Нефрологические заболевания» | | | | | | | | |
| 4.1 | Первичные заболевания почек | 74 | 20 | 54 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 4.2 | Вторичные заболевания почек | 66 | 20 | 46 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| Трудоемкость учебного модуля | | 140 | 40 | 100 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | П/А |
| 5. | Рабочая программа учебного модуля 5 «Сочетанные нефрологические заболевания» | | | | | | | | |
| 5.1 | Поражение почек при системных заболеваниях и васкулитах | 58 | 18 | 40 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 5.2 | Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Поражение почек при гестозах | 54 | 16 | 38 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 5.3 | Обменные и парапротеинемические нефропатии | 36 | 8 | 28 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 5.4 | Тубулопатии | 18 | 10 | 8 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 5.5 | Урологические заболевания | 5 | 2 | 3 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| Трудоемкость учебного модуля | | 171 | 54 | 117 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | П/А |
| 6. | Рабочая программа учебного модуля 6 «Врожденные и наследственные заболевания почек» | | | | | | | | |
| 6.1 | Поликистоз почек | 16 | 4 | 12 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 6.2 | Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта) | 6 | 2 | 4 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 6.3 | Болезнь тонких базальных мембран | 5 | 1 | 4 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 6.4 | Врожденный и инфантильный нефротический синдром | 5 | 3 | 2 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| Трудоемкость учебного модуля | | 32 | 10 | 22 | - | - | - | ПК-1, ПК-5 | П/А |
| 7. | Рабочая программа учебного модуля 7 «Острая и хроническая почечная недостаточность» | | | | | | | | |
| 7.1 | Острая почечная недостаточность | 48 | 14 | 31 | 3 | - | - | ПК-1, ПК-5 | Т/К П/А |
| 7.2 | Хроническая почечная недостаточность | 60 | 23 | 35 | 2 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К П/А |
| Трудоемкость учебного модуля | | 108 | 37 | 66 | 5 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | П/А |
| 8. | Рабочая программа учебного модуля 8 «Экстракорпоральные методы очищения крови и терапия при нефрологических заболеваниях» | | | | | | | | |
| 8.1 | Методы внепочечного очищения крови | 5 | 2 | 3 | - | - | - | ПК-6 | Т/К |
| 8.2 | Сосудистый доступ | 5 | 2 | 3 | - | - | - | ПК-6 | Т/К |
| 8.3 | Гемодиализ (ГД) | 10 | 4 | 4 | 2 | - | - | ПК-6 | Т/К П/А |
| 8.4 | Перитонеальный диализ (ПД) | 8 | 2 | 4 | 2 | - | - | ПК-6 | Т/К |

| | | | | | | | | | |
|--|--|------------|------------|------------|-----------|----------|----------|-------------------------------|----------------------|
| 8.5 | Гемофильтрация (ГФ) и гемодиализация (ГДФ) | 7 | 2 | 4 | 1 | - | - | ПК-6 | Т/К П/А |
| 8.6 | Изолированная ультрафильтрация (ИУФ) | 4 | 2 | 2 | - | - | - | ПК-6 | Т/К |
| 8.7 | Аферез | 4 | 1 | 2 | 1 | - | - | ПК-6 | Т/К П/А |
| 8.8 | Плазмасорбция (ПС) и плазмофильтрация (ПФ) | 4 | 1 | 2 | 1 | - | - | ПК-6 | Т/К П/А |
| 8.9 | Общие принципы ведения диализных больных | 5 | 2 | 3 | - | - | - | ПК-6, ПК-8 | Т/К |
| 8.10 | Трансплантация почки | 8 | 4 | 4 | - | - | - | ПК-6 | Т/К |
| Трудоемкость учебного модуля | | 60 | 22 | 31 | 7 | - | - | ПК-6, ПК-8 | П/А |
| 9. | Рабочая программа учебного модуля 9 «Неотложная медицинская помощь нефрологическим пациентам» | | | | | | | | |
| 9.1 | Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях | 1 | 1 | - | - | - | - | ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12 | Т/К |
| 9.2 | Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций | 1 | 1 | - | - | - | - | ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12 | Т/К |
| 9.3 | Оказание медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями | 3 | 1 | 2 | - | - | - | ПК-3, ПК-5-7, ПК-12 | Т/К |
| Трудоемкость учебного модуля | | 5 | 3 | 2 | - | - | - | ПК-3, ПК-5-7, ПК-12 | П/А |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | 6 | - | - | 6 | - | - | - | Э⁹ |
| Общая трудоемкость освоения программы | | 576 | 187 | 371 | 18 | | | - | |

⁹ Экзамен.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
«08» июля 2019 г. протокол № 7
Председатель УМС
Мельникова Л.В.



**8.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО
СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА
ПО ТЕМЕ «МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С
НЕФРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»**
дополнительной профессиональной образовательной программы
профессиональной переподготовки врачей по специальности
«Нефрология»
(срок обучения 576 академических часов)

Задачи:

- совершенствовать имеющиеся знания по нефрологии;
- совершенствование навыков реанимационных мероприятий;
- овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с нефрологическими заболеваниями;
- овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения нефрологических заболеваний и сопутствующих заболеваний.

Контингент обучающихся: в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

Общая трудоемкость: 18 академических часов.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Описание ОСК и применяемого симуляционного оборудования:

Обучающий симуляционный курс проводится в симуляционном классе кафедры на базах практики.

Обучающиеся овладеют навыками интерпретации лабораторных и инструментальных обследований при различных нефрологических заболеваниях у пациентов, навыком дифференциальной диагностики на ранних и более поздних этапах нефрологических заболеваний у пациентов, методами интенсивной терапии, используя программно-аппаратный комплекс, имитирующий угрожающие жизни состояния (обструкцию дыхательных путей инородным телом, острую почечную и дыхательную недостаточность) с использованием манекен-тренажеров «ResuscJunior» с блоком контроля навыков, «BabyAnn», «Поперхнувшийся Чарли», ATKellyTorso, манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор», тренажер для интубации трахеи, для пункции подключичной вены и периферических вен автоматического дефибриллятора, а также отработкой навыков оказания медицинской помощи при ДТП с использованием манекен-тренажера «ResuscJunior» с блоком контроля навыков, носилками, шинами для фиксации при переломах.

Отработке практических навыков способствует использование комплекса ситуационных задач, разработанных сотрудниками кафедры нефрологии и гемодиализа.

| № п/п | Название и темы рабочей программы | Трудоемкость (акад. час.) | Формируемые профессиональные умения и навыки | Форм-ые компетенции | Форма контроля |
|--------------|--|----------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|
| 7.1 | Острая почечная недостаточность | 3 | - совершенствовать имеющиеся знания по нефрологии; - совершенствование навыков реанимационных мероприятий; - овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с нефрологическими заболеваниями; - овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения нефрологических заболеваний и сопутствующих заболеваний | ПК-1, ПК-5 | Т/К П/А |
| 7.1.3 | Отдельные формы ОПН | 1 | - совершенствовать имеющиеся знания по нефрологии; - совершенствование навыков реанимационных мероприятий; - овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной | ПК-1, ПК-5 | Т/К П/А |

| | | | | | |
|-------|---|---|--|---------------------|------------|
| | | | <p>терапии пациентам с нефрологическими заболеваниями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения нефрологических заболеваний и сопутствующих заболеваний | | |
| 7.1.4 | Полиорганная недостаточность | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по нефрологии; - совершенствование навыков реанимационных мероприятий; - овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с нефрологическими заболеваниями; - овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения нефрологических заболеваний и сопутствующих заболеваний | ПК-1, ПК-5 | Т/К П/А |
| 7.2 | Хроническая почечная недостаточность | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по нефрологии; - совершенствование навыков реанимационных мероприятий; - овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с нефрологическими заболеваниями; - овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения нефрологических заболеваний и сопутствующих заболеваний | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К П/А |
| 7.2.5 | Течение ХПН. Лечение ХПН | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по нефрологии; - совершенствование навыков реанимационных мероприятий; - овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с нефрологическими заболеваниями; - овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения нефрологических заболеваний и сопутствующих заболеваний | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К П/А |
| 8.3 | Гемодиализ (ГД) | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по нефрологии; | ПК-6 | Т/К П/А |

| | | | | | |
|----------------------------|--|-----------|--|-------------------------|------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование навыков реанимационных мероприятий; - овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с нефрологическими заболеваниями; - овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения нефрологических заболеваний и сопутствующих заболеваний | | |
| 8.4 | Перитонеальный диализ (ПД) | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по нефрологии; - совершенствование навыков реанимационных мероприятий; - овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с нефрологическими заболеваниями; - овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения нефрологических заболеваний и сопутствующих заболеваний | ПК-6 | Т/К |
| 8.5 | Гемофильтрация (ГФ) и гемодиализация (ГДФ) | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать имеющиеся знания по нефрологии; - совершенствование навыков реанимационных мероприятий; - овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с нефрологическими заболеваниями; - овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения нефрологических заболеваний и сопутствующих заболеваний | ПК-6 | Т/К П/А |
| Итоговая аттестация | | 6 | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | П/А |
| Итого | | 18 | - | - | - |

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
**РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
«08» июля 2019 г., протокол № 7
Председатель УМС
Мельникова П.В.



9. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной
переподготовки врачей по специальности «Нефрология»
(срок обучения 576 академических часов)

Сроки обучения: согласно Учебно-производственному плану

| <i>Название и темы рабочей программы</i> | 1 мес. | 2 мес. | 3 мес. | 4 мес. |
|--|---------------------------------|------------|------------|------------|
| | <i>Трудоемкость (акад. час)</i> | | | |
| Патологические физиология, анатомия и гистология почек и мочевых путей | 11 | - | - | - |
| Организация нефрологической помощи, основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации | 9 | - | - | - |
| Методы обследования нефрологических пациентов. Основные клиничко-лабораторные признаки заболеваний почек | 34 | - | - | - |
| Нефрологические заболевания | 90 | 50 | - | - |
| Сочетанные нефрологические заболевания | - | 94 | 77 | - |
| Врожденные и наследственные заболевания почек | - | - | 32 | - |
| Острая и хроническая почечная недостаточность | - | - | 35 | 73 |
| Экстракорпоральные методы очищения крови и терапия при нефрологических заболеваниях | - | - | - | 60 |
| Неотложная медицинская помощь нефрологическим пациентам | - | - | - | 5 |
| Итоговая аттестация | - | - | - | 6 |
| Общая трудоемкость программы (576 акад. час.) | 144 | 144 | 144 | 144 |

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе: _____

Директор _____
Института
инновационных образовательных
методологий:

Декан терапевтического
факультета: _____

Заведующий кафедрой
нефрологии и гемодиализа _____

Заплатников А.Л.
Стремоухов А.А.

Лоранская И.Д.

Ермоленко В.М.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



10. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

10.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ФИЗИОЛОГИЯ, АНАТОМИЯ И ГИСТОЛОГИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ»

Трудоемкость освоения: 11 академических часов.

Трудовые функции:

A/01.8. Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза;

A/06.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме;

B/01.8. Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи;

B/05.8. Оказание паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

B/07.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

| Индекс компетенции | Знания, умения, навыки, опыт деятельности | Форма контроля |
|--------------------|--|----------------|
| УК-1 | <u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с нефрологическими заболеваниями; - положений системного подхода в интерпретации данных | Т/К |

| | | |
|-------------|--|----------|
| | лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов | |
| | <u>Умения:</u> - выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с наркологической зависимостью; - анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов. | Т/К, П/А |
| | <u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации | Т/К, П/А |
| | <u>Опыт деятельности:</u> решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с наркологической зависимостью | П/А |
| ПК-4 | <u>Знания:</u> – основ проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья; – порядка практического применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и лиц молодого возраста с целью анализа распространенности факторов риска заболеваний почек, хронической и острой патологии почек на прикрепленном участке; – медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности от хронической болезни почек и острого почечного повреждения, характеризующих здоровье населения прикрепленного участка с целью разработки профилактических мероприятий. | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – проведения комплексного анализа распространенности факторов риска заболеваний почек, хронической болезни почек и острого почечного повреждения на материале информации о численности, возрастном, половом, социальном составе населения, сведений о выявленных заболеваниях и патологических состояниях; – 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; – анализировать состояние здоровья лиц прикрепленного участка. | П/А |
| | <u>Навыки:</u> - сбора информации о численности, возрастном, половом, социальном составе населения, сведений о выявленных заболеваниях и патологических состояниях на обслуживаемом участке | Т/К |

| | | |
|------|--|----------|
| | <p><u>Опыт деятельности:</u> Оценка показателей здоровья населения. Осуществление организационно-управленческих мероприятий по улучшению здоровья населения и уменьшения риска заболеваний почек.</p> | П/А |
| ПК-5 | <p><u>Знания:</u> – общих вопросов нефрологии; – синдромокомплексов патологических состояний, характерных для острой и хронической патологии почек, в соответствии с международной классификацией болезней; – симптомов и синдромов, обусловленных острой и хронической патологией почек, с целью их раннего выявления; – патогенетических механизмов развития острых и хронических заболеваний почек; – основ диагностики неотложных состояний; – нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – современных методов обследования пациентов нефрологического профиля</p> | Т/К |
| | <p><u>Умения:</u> – использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля; – диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в нефрологии; – диагностировать неотложные состояния пациентов; – определять методы диагностики, позволяющие выявлять в популяции населения лиц с факторами риска развития заболеваний почек; – интерпретировать результаты лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями почек с позиции синдромологии и клиники острой и хронической патологии почек; – диагностировать нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – провести дифференциальную диагностику выявленных синдромокомплексов патологического состояния; – определить ведущие звенья патогенеза заболеваний почек с целью формирования тактики ведения пациента и прогноза заболевания.</p> | Т/К, П/А |
| | <p><u>Навыки:</u> – обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований;</p> | Т/К |
| | <p><u>Опыт деятельности:</u> определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> | П/А |

Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Патологические физиология, анатомия и гистология почек и мочевых путей»

| код | Наименование тем, разделов |
|-------|--|
| 1.1 | Вопросы общей патологической анатомии |
| 1.2 | Анатомия и гистология почек и мочевых путей |
| 1.2.1 | Эмбриогенез, анатомия и гистология почек и мочевых путей |
| 1.3 | Физиология почек |

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы учебного модуля 1 «Патологические физиология, анатомия и гистология почек и мочевых путей»

Тематика самостоятельной работы:

1. Табакокурение как фактор риска общей и сердечно-сосудистой смертности, повышения частоты хронической болезни почек, ускорения прогрессии ХБП.
2. Алкогольная болезнь; поражение почек при алкогольной болезни
3. Написание реферата по теме «Этиология и эпидемиология хронической болезни почек, влияние на показатели смертности населения».
4. Разработка концепции взаимодействия терапевтической и нефрологической помощи в профилактике и ведении пациентов с ХБП на разных стадиях болезни.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

| № п/п | Форма занятий | Тема занятий | Формируемые компетенции |
|-------|--|--|-------------------------|
| 1. | Семинар - Круглый стол | Перспективы и стратегические пути развития нефрологии | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 2. | Проект/презентация/доклад/подготовка материалов для участия в научно-практических конференциях | Особенности физиологии и анатомии у пациентов с нефрологическими заболеваниями (в зависимости от направленности заболевания) | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 3. | Кейс-задание | Анализ случаев оказания нефрологической помощи | УК-1, ПК-4, ПК-5 |

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 1 «Патологические физиология, анатомия и гистология почек и мочевых путей»:

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Система здравоохранения в России является:
 - А) государственно-страховой;
 - Б) смешанной (обязательное и добровольное страхование);
 - В) бюджетно-страховой;
 - Г) частно-государственной
 - Д) государственной
- Ответ: В.

2. Комплексную оценку здоровья трудоспособного населения определяют показатели:

- А) общая заболеваемость
- Б) профессиональная заболеваемость
- В) заболеваемость с временной утратой нетрудоспособности
- Г) распределение по группам здоровья
- Д) показатель первичного выхода на инвалидность

Ответ: Г.

3. Приоритетное направление в национальном проекте «Здоровье» предполагает:

- А) повышение эффективности в лечении инфекционных заболеваний
- Б) разработку новых методов лечения плохо изученных болезней
- В) снижение смертности от предотвратимых причин
- Г) снижение заболеваемости болезнями, обозначенными, как «социально обусловленные»
- Д) снижение заболеваемости детей и подростков

Ответ: В.

4. Реализованными мероприятиями национального проекта «Здоровье» являются:

- А) преобразования в организации здравоохранения;
- Б) преобразования в управлении здравоохранения;
- В) медико-технологические преобразования;
- Г) преобразования в финансировании здравоохранения;
- Д) кадровые преобразования.

Ответ: В.

5. Основными путями развития первичной и вторичной профилактики являются:

- А) экономические механизмы;
- Б) активная социальная пропаганда здорового образа жизни;
- В) адекватные управленческие мероприятия по стимуляции первичной профилактики заболеваний;
- Г) выделение дополнительных врачебных и медсестринских должностей для проведения профилактической работы с населением

Д) создание организационных структур для развития первичной профилактики.

Ответ: В.

6. Эффективность терапии наиболее распространенных заболеваний позволяет:

- А) увеличить продолжительность жизни больных с учетом инвалидности;

- Б) сократить длительность стационарного лечения;
- В) перераспределить потоки пациентов между амбулаторно-поликлинической и стационарной службой;
- Г) более эффективно расходовать финансовые потоки;
- Д) увеличить эффективность мер вторичной профилактики.

Ответ: А.

7. Индикаторами качества медико-социальной помощи на региональном уровне являются:

- А) удельный вес обоснованных жалоб, поступивших в ФС.
- Б) число стационаров, в которых есть формулярная комиссия.
- В) число ЛПУ, в которых есть локальные сети.
- Г) число медицинских организаций, в которых есть выход в Интернет.
- Д) количество коек сестринского ухода на 100 000 населения.

Ответ: Б.

8. Потребность населения в госпитализации определяется:

- А) числом коек на определенную численность населения
- Б) определением доли населения, нуждающегося в госпитализации
- В) числом госпитализированных за год больных
- Г) числом врачебных должностей стационара на определенную численность населения
- Д) числом госпитализаций на одного жителя в год

Ответ: Б.

9. Самостоятельное согласие на участие в программах по трансплантации органов в качестве донора гражданин РФ может предоставлять при наступлении возраста с:

- А) 14-ти лет
- Б) 15-ти лет
- В) 16-ти лет
- Г) 17-ти лет
- Д) 18-ти лет

Ответ: Д.

10. Выполнение медицинского вмешательства с согласия законных представителей допускается:

- А) несовершеннолетним в возрасте до 15 лет и недееспособным гражданам;
- Б) при отказе от медицинского вмешательства несовершеннолетнего пациента в возрасте от 15 до 18 лет и при отказе недееспособного гражданина
- В) несовершеннолетним в возрасте до 15 лет, недееспособным гражданам, а так же при невозможности получить согласие от дееспособного пациента
- Г) несовершеннолетним в возрасте до 15 лет (до 16 лет для лиц, страдающих наркоманией), а так же недееспособным гражданам
- Д) при недееспособности гражданина

Ответ: Г.

Литература к рабочей программе учебного модуля 1 «Патологические физиология, анатомия и гистология почек и мочевых путей»

Основная:

1. Карпищенко А.И., Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-2958-7: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html>

2. Донецкая Э.Г., Клиническая микробиология [Электронный ресурс] / Донецкая Э.Г.-А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1830-7: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418307.htm>

3. Чернов Н.Н., Биохимия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Чернов Н.Н., Березов Т.Т., Буробина С.С. и др. / Под ред. Н.Н. Чернова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-1287-9: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412879.html>

Дополнительная:

1. Всемирная организация здравоохранения. Восьмой форум по вопросам будущего. Управление безопасностью пациентов. – Эрпфендорф, 28-29 апреля 2005 г. – Копенгаген, 2006. – 44 с.

2. ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство. – Дата введения 2011-09-01.

3. Повышение качества медицинской помощи и безопасности пациентов в медицинских организациях. Наглядное руководство/Под ред. С.С. Панисар, Э. Карсон-Стивенса. Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 140 с.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**10.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2
«ОРГАНИЗАЦИЯ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ, ОСНОВЫ
СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Трудоемкость освоения: 9 академических часов.

Трудовые функции:

А/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;

А/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/03.8. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

А/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/05.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

А/06.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению

населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

А/07.8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;

А/08.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

| Индекс компетенции | Знания, умения, навыки, опыт деятельности | Форма контроля |
|--------------------|--|----------------|
| УК-1 | <u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с нефрологическими заболеваниями; - положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов | Т/К |
| | <u>Умения:</u> - выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с наркологической зависимостью; - анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов. | Т/К, П/А |
| | <u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации | Т/К, П/А |
| | <u>Опыт деятельности:</u> решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с наркологической зависимостью | П/А |
| УК-2 | <u>Знания:</u> - понятия толерантности; – проблем толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов; – социальных особенностей контингента пациентов; – национальных особенностей различных народов, религий; – психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия. | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – уважительно принимать особенности других культур, способы самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных этнических и социальных группах; – терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению; – сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям | Т/К, П/А |
| | <u>Навыки:</u> владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп. | Т/К, П/А |

| | | |
|-------------|--|----------|
| | <u>Опыт деятельности:</u> взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп | Т/К, П/А |
| УК-3 | <u>Знания:</u> - 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; - основы психологии личности и характера; - особенности мотивационной сферы личности; - основные составляющие коммуникативной компетенции; - современные теории обучения; - особенности обучения взрослых | Т/К |
| | <u>Умения:</u> - определить индивидуальные психологические особенности личности пациента и типичные психологические защиты; - формировать положительную мотивацию пациента к лечению; - достигать главные цели педагогической деятельности врача; - решать педагогические задачи в лечебном процессе. | Т/К, П/А |
| | <u>Навыки:</u> - эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения; - поведенческой терапии, облегчающей межличностные отношения; - обучения и развития пациентов в лечебном процессе. | Т/К |
| | <u>Опыт деятельности:</u> педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам. | П/А |
| ПК-9 | <u>Знания:</u> – принципов формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; – основ психолого-педагогической деятельности врача-нефролога; – моделей мотивирования лиц, имеющих факторы риска развития заболеваний почек, страдающих хронической болезнью почек, на обращение за специализированной нефрологической помощью; – принципов профессионального консультирования, обучения и социализации пациентов нефрологического профиля | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – проводить обучающие занятия с больными, направленные на выработку мотивации к лечению, формированию у пациентов правильного представления о сотрудничестве с врачом, пониманию целей терапии; | П/А |

| | | |
|--------------|--|-----|
| | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | |
| | <u>Навыки:</u> реализации этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в общении с коллегами и пациентами. | Т/К |
| | <u>Опыт деятельности:</u> в формировании у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих | П/А |
| ПК-10 | <u>Знания:</u> <ul style="list-style-type: none"> – основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях; – законодательства Российской Федерации и основные нормативные акты и директивные документы, определяющие организацию нефрологической службы и управление деятельностью лечебно-профилактических учреждений нефрологического профиля; – основных принципов системы организации нефрологической помощи в стране, задач и структуры нефрологической службы; – основ медицинского страхования и деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины; – принципов 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; – соблюдения основных требований информационной безопасности | Т/К |
| | <u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> – руководствоваться нормативной документацией, принятой в нефрологии и документацией для оценки качества и эффективности работы нефрологического учреждения; – проводить оценку эффективности медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам нефрологического профиля. – оформить нормативную медицинскую документацию, принятую в нефрологии; – оптимизировать профессиональную деятельность в рамках структурного подразделения нефрологического учреждения; – организовать работу среднего медицинского звена | П/А |
| | <u>Навыки:</u> - работы с медицинской документацией | Т/К |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Осуществление организационно-управленческих мероприятий с целью повышения эффективности профессиональной деятельности | П/А |

| | | |
|-------|--|-----|
| ПК-11 | <u>Знания:</u> – критериев оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; – основ медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности наркологической организации; – основных медико-статистических показателей, характеризующих качество оказания медицинской помощи пациентам нефрологического профиля; – основных документов, регламентирующих учет и отчетность лечебно-профилактической организации нефрологического профиля | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – 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; – составлять отчет о своей деятельности и провести ее анализ, оформить медицинскую документацию, утвержденную МЗ РФ; – проводить оценку эффективности медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам нефрологического профиля. | П/А |
| | <u>Навыки:</u> Составления плана-отчета и оценки деятельности нефрологической службы. | Т/К |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Оценивать качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей медико-профилактической организации нефрологического профиля | П/А |

Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Организация нефрологической помощи, основы социальной гигиены и организация здравоохранения в Российской Федерации»

| <i>код</i> | <i>Наименование тем, разделов</i> |
|------------|--|
| 2.1 | Основы социальной гигиены и организация здравоохранения |
| 2.2 | Организация нефрологической помощи |
| 2.3 | Правовые основы и вопросы управления, экономики и планирования в здравоохранении |
| 2.4 | Медицинская этика и деонтология врача. Санитарно-гигиеническое воспитание и вопросы профилактики |
| 2.5 | Медико-социальная экспертиза при заболеваниях почек |

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы учебного модуля 2 «Организация нефрологической помощи, основы социальной гигиены и организация здравоохранения в Российской Федерации»

Тематика самостоятельной работы:

1. Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-нефролога в области охраны здоровья взрослого населения.
2. Основы государственной системы профилактики первичных и вторичных заболеваний почек и стратегии государственной политики РФ предупреждения возникновения заболеваний почек.
3. Распространенность хронической болезни почек и острого почечного повреждения среди населения и в половозрастных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения.
4. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации.
5. Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности от болезней почек, характеризующие здоровье населения прикрепленного участка и разработка профилактических мероприятий.
6. Комплексный анализ заболеваемости хронической болезнью почек на материале информации о численности, возрастном половом, социальном составе населения и пациентах с выявленной патологией почек.
7. 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.
8. Документы, регламентирующие учет и отчетность лечебно-профилактической организации нефрологического профиля.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

| № п/п | Форма занятий | Тема занятий | Формируемые компетенции |
|--------------|--|--|--------------------------------|
| 1. | Семинар - Круглый стол | Перспективы и стратегические пути развития нефрологии | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 2. | Проект/презентация/доклад/подготовка материалов для участия в научно-практических конференциях | Особенности физиологии и анатомии у пациентов с нефрологическими заболеваниями (в зависимости от направленности заболевания) | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 3. | Кейс-задание | Анализ случаев оказания нефрологической помощи | УК-1, ПК-4, ПК-5 |

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 2 «Организация нефрологической помощи, основы социальной гигиены и организация здравоохранения в Российской Федерации»

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме

- А) – если верны ответы 1, 2 и 3*
- Б) – если верны ответы 1 и 3*
- В) – если верны ответы 2 и 4*
- Г) – если верны ответы 4*
- Д) – если верны ответы 1, 2, 3 и 4*

1. Основными принципами охраны здоровья граждан в Российской Федерации являются:

- 1. соблюдение прав человека и гражданина в области охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий
- 2. приоритет профилактических мер в области охраны здоровья граждан
- 3. социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья
- 4. ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций независимо от формы собственности, должностных лиц за обеспечение прав граждан в области охраны здоровья

Ответ: Д.

2. К категории врачебной тайны относятся сведения о:

- 1. факте обращения за медицинской помощью
- 2. состоянии здоровья пациента
- 3. результатах обследования лица, вступающего в брак
- 4. проведенном искусственном оплодотворении, имплантации эмбриона и суррогатном материнстве

Ответ: Д.

3. Критериями оценки состояния здоровья населения являются:

- 1. заболеваемость
- 2. физическое развитие
- 3. смертность
- 4. ожидаемая продолжительность жизни

Ответ: Д.

4. Практическая деятельность амбулаторно-поликлинических учреждений предполагает:

- 1. лечебно-диагностическую работу
- 2. профилактическую работу и диспансеризацию
- 3. организационно-методическую работу
- 4. гигиеническое воспитание и обучение населения

Ответ: Д.

5. Медицинская помощь, оказываемая участковым врачом на дому, предполагает:

- 1. обеспечение раннего выявления заболевания

2. своевременность оказания помощи нуждающимся
 3. посещение больных на дому в день вызова
 4. ежедневное посещение больных на дому без учета показаний
- Ответ: А.

6. Рекомендуемая численность прикрепленного населения на врачебных участках, в том числе, на:

1. терапевтическом участке - 2000 чел.
2. участке семейного врача - 1700 чел.
3. участке врача общей практики - 1500 чел.
4. комплексном терапевтическом участке - 800 чел.

Ответ: Д.

7. Увеличение числа больных с ХБП обусловлено:

1. постарением населения
2. ростом больных сахарным диабетом
3. недостаточной коррекцией артериальной гипертензии
4. бесконтрольным применением нестероидных анальгетиков.

Ответ: Д.

8. Зарегистрированные общественные организации специалистов в области нефрологии в РФ:

1. творческое объединение детских нефрологов
2. российское диализное общество
3. российское Научное общество нефрологов
4. российское общество врачей нефрологов Северо-Западного региона

Ответ: А.

9. Критериями оценки состояния здоровья населения являются:

1. общая заболеваемость и по отдельным группам болезней, травматизм
2. показатели физического развития
3. показатели смертности, в том числе предотвратимой
4. самооценка здоровья пациентами.

Ответ: Д.

10. Формирование здорового образа жизни – это комплекс мероприятий, направленных на:

1. сохранение здоровья и увеличение продолжительности активной жизни
2. мотивацию граждан к личной ответственности за своё здоровье и здоровье своих детей
3. разработку индивидуальных подходов по формированию здорового образа жизни, в том числе у детей
4. борьбу с факторами риска развития ХНИЗ.

Ответ: Д.

11. Группы населения, подлежащие диспансеризации в настоящее время, это:

1. дети и подростки
 2. беременные женщины
 3. работающие граждане
 4. все население, за исключением неработающих граждан
- Ответ: А.

Литература к рабочей программе учебного модуля 2 «Организация нефрологической помощи, основы социальной гигиены и организация здравоохранения в Российской Федерации»

Основная:

1) Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015, 288 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433256.html>

2) Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : учебник / Ю. П. Лисицын, Г. Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015, 544 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432914.html>

3) Авторитетный главный врач: обеспечение качества в медицинской организации [Электронный ресурс]/Трифонов И.В.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2016,80с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436950.html>

4) Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] /И.А.Шамов, С.А.Абусуев-М.:ГЭОТАР-Медиа,2014,357с.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

5) Здравоохранение и общественное здоровье: учебник [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html>

6) Экономика здравоохранения [Электронный ресурс] / под ред. М.Г. Колосницыной, И.М. Шеймана, С.В. Шишкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442289.html>

7) Руководство по диспансеризации взрослого населения [Электронный ресурс] / под ред. Н. Ф. Герасименко, В. М. Чернышева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441671.html>

8) Делопроизводство в медицинских организациях [Электронный ресурс] / М. А. Татарников - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437810.html>

9) Сборник должностных инструкций работников учреждений здравоохранения [Электронный ресурс] / М.А. Татарников - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437544.html>

10) Права врачей [Электронный ресурс] / А.А. Понкина, И.В. Понкин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439302.html>

Дополнительная:

- 1) Комментарии к нормам труда в здравоохранении [Электронный ресурс] / Хабриев Р.У. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442920.html>
- 2) Правовой минимум медицинского работника (врача) [Электронный ресурс] / М. Ю. Старчиков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442852.html>
- 3) Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>
- 4) Здоровье и здравоохранение: мысли серьезные и не очень [Электронный ресурс] / А.Л. Линденбратен - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441558.html>
- 5) Государственные гарантии медицинской помощи [Электронный ресурс] / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440827.html>
- 6) Организационно-аналитическая деятельность [Электронный ресурс] : учебник / С. И. Двойников и др.; под ред. С. И. Двойникова. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>
- 7) Философия развития здравоохранения: методология прогнозирования [Электронный ресурс] / В.Б. Филатов [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441091.html>
- 8) Сборник нормативно-правовых актов, регулирующих трудовые отношения в сфере здравоохранения [Электронный ресурс] / В.М. Шипова ; под ред. Р.У. Хабриева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438923.html>
- 9) Сборник нормативно-правовых документов по реализации Всероссийского [Электронный ресурс] / сост.: Е. Е. Ачкасов, Е. В. Машковский, О. Б. Добровольский - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436479.html>
- 10) Авторитетный главный врач: обеспечение качества в медицинской организации [Электронный ресурс] / Трифонов И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436950.html>

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**10.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3
«МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ.
ОСНОВНЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК»**

Трудоемкость освоения: 34 академических часа.

Трудовые функции:

А/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;

А/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/03.8. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

А/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/05.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

А/06.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению

населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

А/07.8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;

А/08.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

| Индекс компетенции | Знания, умения, навыки, опыт деятельности | Форма контроля |
|---------------------------|---|-----------------------|
| ПК-1 | <u>Знания:</u> – нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-нефролога в области охраны здоровья взрослого населения; – принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации; – распространенность заболеваний почек среди населения и в половозрастных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения; – форм и методов санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака. | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака; – выявлять симптомы и синдромы, обусловленные острой и хронической патологией почек; – разрабатывать и реализовывать программы по предупреждению заболеваний почек; | Т/К |
| | <u>Навыки:</u> – индивидуального и группового консультирования; – оценивать индивидуальные факторы высокого риска возникновения заболеваний почек; – оценивать эффективность профилактических мероприятий. | Т/К, П/А |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Анализ медицинских карт лиц прикрепленных участков с целью выявления пациентов с заболеваниями почек; Проведение профилактических мероприятий. | П/А |
| ПК-5 | <u>Знания:</u> – общих вопросов нефрологии; – синдромокомплексов патологических состояний, характерных для острой и хронической патологии почек, в соответствии с международной классификацией болезней; – симптомов и синдромов, обусловленных острой и хронической патологией почек, с целью их раннего выявления; – патогенетических механизмов развития острых и хронических заболеваний почек; – основ диагностики неотложных состояний; – нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; | Т/К |

| | | |
|--|---|----------|
| | – современных методов обследования пациентов нефрологического профиля | |
| | <u>Умения:</u> – использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля; – диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в нефрологии; – диагностировать неотложные состояния пациентов; – определять методы диагностики, позволяющие выявлять в популяции населения лиц с факторами риска развития заболеваний почек; – интерпретировать результаты лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями почек с позиции синдромологии и клиники острой и хронической патологии почек; – диагностировать нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – провести дифференциальную диагностику выявленных синдромокомплексов патологического состояния; – определить ведущие звенья патогенеза заболеваний почек с целью формирования тактики ведения пациента и прогноза заболевания. | Т/К, П/А |
| | <u>Навыки:</u> – обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований; | Т/К |
| | <u>Опыт деятельности:</u> определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. | П/А |

Содержание рабочей программы учебного модуля 3 «Методы обследования нефрологических пациентов. Основные клиничко-лабораторные признаки заболевания почек»

| <i>код</i> | <i>Наименование раздела, тем</i> |
|------------|---|
| 3.1 | Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек |
| 3.2 | Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка |
| 3.3 | Рентгенологические и инструментальные методы обследования |
| 3.4 | Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний почек |

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы учебного модуля 3 «Методы обследования нефрологических пациентов. Основные клиничко-лабораторные признаки заболевания почек»

Тематика самостоятельной работы:

1) Разбор технических ошибок персонала при проведении процедуры гемодиализа, приводящих к тяжелым осложнениям (острый гемолиз, воздушная эмболия, реакции на диализатор типов А и В).

2) Разбор осложнений, связанных с постоянным и временным сосудистым доступом для гемодиализа и вопросы междисциплинарного взаимодействия с врачами сосудистыми хирургами и реаниматологами в оказании помощи при этих осложнениях.

3) Клинические рекомендации по лечению пациентов с хронической болезнью почек 5 стадии (ХБП 5) методом гемодиализа (гемодиализации).

4) Разработка и обоснование программы гемодиализа для пациента впервые начинающего лечение заместительной почечной терапией в плановом порядке.

5) Разработка и обоснование программы гемодиализа для пациента впервые начинающего лечение заместительной почечной терапией в экстренном порядке.

6) Методика и правила пункции артерио-венозной фистулы.

7) Разработка и обоснование изменения программы гемодиализа для пациента, находящегося на заместительной почечной терапии, не отвечающей параметрам адекватности.

8) Критерии отбора больных для лечения перитонеальным диализом.

9) Методика определения тканевого состава тела с помощью биоимпеданса.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

| № п/п | Форма занятий | Тема занятий | Формируемые компетенции |
|-------|--|--|-------------------------|
| 1. | Семинар - Круглый стол | Перспективы и стратегические пути развития нефрологии | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 2. | Проект/презентация/доклад/подготовка материалов для участия в научно-практических конференциях | Особенности физиологии и анатомии у пациентов с нефрологическими заболеваниями (в зависимости от направленности заболевания) | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 3. | Кейс-задание | Анализ случаев оказания нефрологической помощи | УК-1, ПК-4, ПК-5 |

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля учебного модуля 3 «Методы обследования нефрологических пациентов.

Основные клиничко-лабораторные признаки заболевания почек»

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. О почечном происхождении эритроцитов свидетельствует:

А) обнаружение выщелоченных эритроцитов

Б) одновременное обнаружение эритроцитов и гиалиновых цилиндров

В) обнаружение эритроцитарных цилиндров

Г) нарастание микрогематурии во 2 и 3 порциях мочи при трёхстаканной пробе

Д) одновременное обнаружение эритроцитов и восковидных цилиндров

Ответ: В.

2. Общий анализ крови имеет диагностическое значение при:

А) хроническом гломерулонефрите

Б) хроническом пиелонефрите

В) амилоидозе почек

Г) люпус-нефрите

Д) не имеет самостоятельного дифференциально-диагностического значения

Ответ: Д.

3. Функциональные исследования почек:

А) имеют самостоятельное диагностическое значение

Б) не имеют самостоятельного диагностического значения

В) имеют самостоятельное диагностическое значение в зависимости от типа функционального исследования

Г) имеют самостоятельное диагностическое значение в зависимости от природы заболевания

Д) имеют самостоятельное диагностическое значение только у детей

Ответ: В.

4. В пожилом возрасте происходит:

А) повышение клубочковой фильтрации

Б) снижение клубочковой фильтрации

В) сохранение клубочковой фильтрации на прежнем уровне

Г) снижение клубочковой фильтрации только у мужчин

Д) снижение клубочковой фильтрации только у женщин

Ответ: Б.

5. В практической нефрологии скорость клубочковой фильтрации обычно определяют по клиренсу:

А) мочевины

Б) глюкозы

В) креатинина

Г) электролитов

Д) альбумина

Ответ: В.

6. Причины одностороннего запаздывания экскреторной функции - это:

А) реноваскулярная гипертония

Б) хронический пиелонефрит

- В) рефлюкс-нефропатия
 - Г) амилоидоз почек
 - Д) гранулематоз Вегенера
- Ответ: В.

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме

- А) – если верны ответы 1, 2 и 3*
- Б) – если верны ответы 1 и 3*
- В) – если верны ответы 2 и 4*
- Г) – если верны ответы 4*
- Д) – если верны ответы 1, 2, 3 и 4*

7. Изменение цвета мочи может быть обусловлено:

- 1. характером употребляемой пищи
- 2. приемом лекарств
- 3. заболеванием почек
- 4. заболеванием печени и желчных путей

Ответ: Д.

8. На осмолярность мочи влияют:

- 1. мочевины
- 2. натрий
- 3. альбумин
- 4. оксалаты

Ответ: А.

9. Повышение мочевины плазмы крови возможно вследствие:

- 1. обезвоживания
- 2. повышенного катаболизма
- 3. почечной недостаточности
- 4. чрезмерного использования диуретиков

Ответ: Д.

10. Функциональные протеинурии – это:

- 1. лихорадочная протеинурия
- 2. протеинурия напряжения
- 3. ортостатическая протеинурия
- 4. протеинурия переполнения

Ответ: Б.

Литература к рабочей программе учебного модуля 3 «Методы обследования нефрологических пациентов. Основные клинико-лабораторные признаки заболевания почек»

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная:

1. 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>)
2. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>)

Дополнительная:

1. Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П., Попова С.И. Анемия при хронической болезни почек. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>)

Информационный ресурс:

1. Почечная недостаточность и заместительная терапия. Компетентное лечение критических состояний. Под ред. С. Блэйкли. Пер. с англ. - М.: Видар, 2013. - 160 с.
2. Ахмад С. Клинический диализ. Руководство. Пер. с англ., под ред. Е.А. Стецюка. - М.: Логосфера, 2011. - 304 с.
3. Рябов С.И., Ракитянская И.А. Нефрология. Руководство для врачей. В 2-х томах. Том 1: Заболевание почек. - СПб.: СпецЛит, 2013. - 767 с.
4. Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности. Руководство для врачей. - М.: «Издательство «МИА», 2011. - 592 с.
5. Азиф А., Агарвал А. К., Евзлин А.С. Интервенционная нефрология. - М.: Дестион, 2015 - 768 с.
6. Мухин Н.А., Козловская Л.В., Шилов Е.М. и др. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. Под общей ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. - М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. - 640 стр.
7. Данович Г.М. Трансплантация почки. Руководство (пер. с англ., под ред. Я.Г. Мойсюка). - М.: ГЭОТАР–Медиа. 2013. - 848 с.
8. Ревматология. Клинические лекции. Под ред. проф. В.В. Бадюкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592.
9. Бокарев И.Н., Козлова Т.В, Шило В.Ю. Мочевой синдром. - М.: МИА, 2009.
10. Козинец Г.И. Анализ крови и мочи. Клиническое значение. - М.: МИА, 2006.
11. Батюшин М.М. Беременность и почки. - М.: Медицинская книга, 2014. – 176 с.

12. Милованов Ю.С., Милованова Н.И. Нарушения нутритивного статуса при почечной недостаточности. Руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 168 с.
13. Оу В., Гиняр Ж.-П., Баумгарт Ш. Нефрология и водно-электролитный обмен. Пер. с англ. Под ред. О.Л. Чугуновой. - М.: Логосфера, 2015. - 344 с.
14. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



10.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4 «НЕФРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ»

Трудоемкость освоения: 140 академических часов.

Трудовые функции:

А/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;

А/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/03.8. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

А/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/05.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

А/06.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

А/07.8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;

А/08.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

| Индекс компетенции | Знания, умения, навыки, опыт деятельности | Форма контроля |
|--------------------|--|----------------|
| ПК-1 | <u>Знания:</u> – нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-нефролога в области охраны здоровья взрослого населения; – принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации; – распространенность заболеваний почек среди населения и в половозрастных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения; – форм и методов санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака. | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака; – выявлять симптомы и синдромы, обусловленные острой и хронической патологией почек; – разрабатывать и реализовывать программы по предупреждению заболеваний почек; | Т/К |
| | <u>Навыки:</u> – индивидуального и группового консультирования; – оценивать индивидуальные факторы высокого риска возникновения заболеваний почек; – оценивать эффективность профилактических мероприятий. | Т/К, П/А |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Анализ медицинских карт лиц прикрепленных участков с целью выявления пациентов с заболеваниями почек; Проведение профилактических мероприятий. | П/А |
| ПК-5 | <u>Знания:</u> – общих вопросов нефрологии; – синдромокомплексов патологических состояний, характерных для острой и хронической патологии почек, в соответствии с международной классификацией болезней; – симптомов и синдромов, обусловленных острой и хронической патологией почек, с целью их раннего выявления; – патогенетических механизмов развития острых и хронических заболеваний почек; – основ диагностики неотложных состояний; – нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – современных методов обследования пациентов нефрологического профиля | П/А |

| | | |
|--|---|----------|
| | <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля; – диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в нефрологии; – диагностировать неотложные состояния пациентов; – определять методы диагностики, позволяющие выявлять в популяции населения лиц с факторами риска развития заболеваний почек; – интерпретировать результаты лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями почек с позиции синдромологии и клиники острой и хронической патологии почек; – диагностировать нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – провести дифференциальную диагностику выявленных синдромокомплексов патологического состояния; – определить ведущие звенья патогенеза заболеваний почек с целью формирования тактики ведения пациента и прогноза заболевания. | Т/К, П/А |
| | <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований; | Т/К |
| | <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> | П/А |

Содержание рабочей программы учебного модуля 4 «Нефрологические заболевания»

| код | Наименование тем, разделов |
|--------|--|
| 4.1 | <i>Первичные заболевания почек</i> |
| 4.1.1 | Патогенез нефритов |
| 4.1.2 | Острый гломерулонефрит |
| 4.1.3 | Быстро прогрессирующий (экстракапиллярный) гломерулонефрит |
| 4.1.4 | Хронический гломерулонефрит |
| 4.1.5 | Лечение нефритов |
| 4.1.6 | Инфекция мочевых путей |
| 4.1.7 | Острый пиелонефрит |
| 4.1.8 | Хронический пиелонефрит |
| 4.1.9 | Лечение инфекции мочевых путей |
| 4.1.10 | Тубулоинтерстициальный нефрит |
| 4.2 | <i>Вторичные заболевания почек</i> |
| 4.2.1 | Поражение почек при гипертонической болезни |
| 4.2.2 | Ишемические нефропатии |
| 4.2.3 | Поражение почек при инфекционном эндокардите |
| 4.2.4 | Изменения почек при тромботических микро-ангиопатиях: гемолитико-уремическом |

| | |
|-------|---|
| | синдроме и тромботической тромбо-цитопенической пурпуре |
| 4.2.5 | Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях |
| 4.2.6 | Поражение почек при воздействии медикаментами и рентгено-контрастными препаратами |
| 4.2.7 | Поражение почек при некоторых патологических состояниях |

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы учебного модуля 4 «Нефрологические заболевания»

Тематика самостоятельной работы:

1. Общий анализ мочи.
2. Количественные анализы мочи (Нечипоренко, Амбурже, суточная протеинурия, посев мочи).
3. Определение концентрационной способности почек при 18-час. Дегидратации.
4. Определение фильтрационной способности почек по клиренсу креатинина с помощью пробы Реберга.
5. Расчетные методы определения скорости клубочковой фильтрации (формулы MDRD, СКД-ЕРІ, Кокрофта-Голта, Шварца).
6. Клинический разбор больных с острым нефритическим синдромом.
7. Клинический разбор больных с нефротическим синдромом.
8. Анализ обзорных рентгенограмм почек, контрастных урограмм, динамических нефросцинтиграмм при различной почечной патологии.
9. План рутинного обследования нефрологического больного.
10. План дополнительного обследования нефрологического больного на амбулаторном и стационарном этапах.
11. Заболевания почек в международной классификации болезней (МКБ).
12. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острого гломерулонефрита.
13. Клинический разбор больных с острым гломерулонефритом.
14. Клинические рекомендации по диагностике и лечению быстро прогрессирующего гломерулонефрита.
15. Клинический разбор больных с быстро прогрессирующим гломерулонефритом.
16. Клинические рекомендации по лечению мембранозной нефропатии.
17. Клинический разбор больных с мембранозной нефропатией.
18. Клинические рекомендации по лечению фокально-сегментарного гломерулосклероза.
19. Клинический разбор больных с фокально-сегментарным гломерулосклерозом.
20. Клинические рекомендации по диагностике и лечению ІgА нефропатии.
21. Клинический разбор больных с ІgА-нефропатией.
22. Клинические рекомендации по диагностике и лечению мембрано-пролиферативного гломерулонефрита.

23. Клинический разбор больных с мембрано-пролиферативным гломерулонефритом.

24. Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронического интерстициального нефрита.

25. Клинический разбор больных с хроническим интерстициальным нефритом.

26. Клинические рекомендации по артериальной гипертензии при хронической болезни почек.

27. Клинический разбор больных с артериальной гипертензией при хронической болезни почек.

28. Клинические рекомендации по диагностике и лечению реноваскулярной гипертензии и ишемической болезни почек.

29. Клинический разбор больных с ишемической болезнью почек.

30. Национальные рекомендации по диагностике и лечению нефропатии. Ассоциированной с антифосфолипидным синдромом.

31. Клинический разбор больных с антифосфолипидным синдромом с поражением почек.

32. Национальные рекомендации по диабетической нефропатии.

33. Клинический разбор больных с диабетической нефропатией.

34. Национальные рекомендации по диагностике, лечению и прогнозу болезни минимальных изменений у взрослых.

35. Клинический разбор больных с болезнью минимальных изменений у взрослых.

36. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению AA- и AL-амилоидозу с поражением почек.

37. Клинический разбор больных с амилоидозом почек.

38. Клинические практические рекомендации по диагностике и лечению отдельных форм постинфекционного гломерулонефрита: гломерулонефрита при инфекционном эндокардите и шунт-нефрита.

39. Клинический разбор больных с инфекционным эндокардитом с поражением почек.

40. Национальные рекомендации по диагностике и лечению нефрита при СКВ.

41. Клинический разбор больных с волчаночным нефритом.

42. Клинические рекомендации по диагностике и лечению атипичного гемолитико-уремического синдрома.

43. Клинический разбор больных с тромботическими микроангиопатиями.

44. Национальные рекомендации по диагностике и лечению поражения почек при АНЦА- ассоциированных васкулитах.

45. Клинический разбор больных с АНЦА-васкулитами.

46. Клинические рекомендации по диагностике и лечению типичного гемодлитико-уремического синдрома.

47. Клинические рекомендации по диагностике и лечению синдрома Альпорта у детей.

48. Национальные рекомендации по диагностике и лечению гломерулонефрита, обусловленного антителами к гломерулярной базальной мембране (синдром Гудпасчера).
49. Клинический разбор больных с почечно-легочным синдромом.
50. Клинические рекомендации по диагностике и лечению миеломной нефропатии.
51. Клинический разбор больных с миеломной болезнью с поражением почек.
52. Клиническая диагностика и лечение поликистозной болезни почек.
53. Клинический разбор больных с поликистозом почек.
54. Национальные рекомендации по диагностике и лечению нефрита при HCV и HBV инфекции, включая криоглобулинемический нефрит.
55. Клинический разбор больных с вирусными гепатитами с поражением почек.
56. Клинические рекомендации по диагностике и лечению поражения почек при пурпуре Шенляйн-Геноха (геморрагическом васкулите).
57. Клинический разбор больных с геморрагическим васкулитом и поражением почек.
58. Клинический разбор больных с подагрой и поражением почек.
59. Клинический разбор больных с нефропатией беременных (гестозом).
60. Гиперальдостеронизм: диагностические критерии, лечение, прогноз.
61. Клинический разбор больных с поражением почек при первичном и вторичном гиперальдостеронизме.
62. Первичный гиперпаратиреоз с поражением почек: дифференциальная диагностика с вторичным гиперпаратиреозом.
63. Клинический разбор больных с первичным гиперпаратиреозом и поражением почек.
64. Гипокалиемическая нефропатия вследствие злоупотребления диуретиками: патогенез, клинические проявления, лечение.
65. Клинический разбор больных с гипокалиемической нефропатией вследствие злоупотребления диуретиками.
66. Клинические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению контраст-индуцированной нефропатии.
67. Клинический разбор больных с контраст-индуцированной нефропатией.
68. Лекарственные нефропатии: клинические по диагностике и лечению острого тубулоинтерстициального нефрита.
69. Клинический разбор больных с лекарственным поражением почек.
70. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острого почечного повреждения.
71. Клинический разбор больных с ОПП.
72. Расчет объема и состава инфузионной терапии для больного с ОПП в стадии азотемии.

73. Обоснование выбора метода заместительной почечной терапии для больного с ОПП в рамках полиорганной недостаточности.
74. Нутриционная поддержка больных с ОПП.
75. Разработка плана проведения процедуры изолированной ультрафильтрации при гипергидратации у больного с ОПП.
76. Разработка плана проведения процедуры гемодиализа больному с ОПП.
77. Разработка плана проведения процедуры гемофильтрации онлайн больному с ОПП.
78. Национальные клинические рекомендации по хронической болезни почек.
79. Национальные рекомендации по диагностике и лечению анемии при хронической болезни почек.
80. Клинический разбор больных с ренальной анемией.
81. Оценка степени железодефицита у больного с ренальной анемией на основе лабораторных показателей обмена железа и расчет восполнения недостаточности.
82. Выбор препарата эритропоэтина для больного с ренальной анемией и обоснование дозы и способа введения на основе лабораторных и клинических показателей.
83. Анализ лабораторных показателей больных с ХБП с целью выявления признаков нарушения липидного и углеводного обмена.
84. Разработка плана медикаментозного и немедикаментозного лечения нарушений липидного и углеводного обмена при ХБП.
85. Разработка плана по медикаментозной и немедикаментозной коррекции нарушения пуринового обмена у больного с ХБП.
86. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению минеральных и костных нарушений при хронической болезни почек (МКН-ХБП).
87. Клинический разбор больных с МКН-ХБП.
88. Анализ лабораторных показателей больного с ХБП с целью выявления признаков минеральных и костных нарушений при ХБП.
89. Анализ данных денситометрии, рентгенографии и лабораторных показателей обмена кости у больного с ХБП с целью оценки степени поражения костной системы.
90. Оценка показаний и противопоказаний к паратиреоидэктомии при МКН-ХБП.
91. Оценка степени кальцификации сосудов по методике Каупила у больного ХБП.
92. Разработка и обоснование плана медикаментозной и немедикаментозной терапии МКН-ХБП.
93. Национальные рекомендации по питанию больных с ХБП.
94. Оценка клинических и лабораторных показателей белково-энергетической недостаточности у больных с ХБП.

95. Разработка и обоснование нутриционного режима для больного с ХБП на додиализных стадиях.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

| № п/п | Форма занятий | Тема занятий | Формируемые компетенции |
|--------------|--|--|--------------------------------|
| 1. | Семинар - Круглый стол | Перспективы и стратегические пути развития нефрологии | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 2. | Проект/презентация/доклад/подготовка материалов для участия в научно-практических конференциях | Особенности физиологии и анатомии у пациентов с нефрологическими заболеваниями (в зависимости от направленности заболевания) | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 3. | Кейс-задание | Анализ случаев оказания нефрологической помощи | УК-1, ПК-4, ПК-5 |

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 4 «Нефрологические заболевания»

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Острый гломерулонефрит чаще всего развивается вследствие:

- А) стафилококковой инфекции
- Б) вирусной инфекции
- В) стрептококковой инфекции
- Г) инфицирования кишечной палочкой
- Д) инфицирования гемофильной палочкой

Ответ: В.

2. Наиболее часто острый гломерулонефрит развивается в возрасте:

- А) от 1 года до 5 лет
- Б) от 6 до 20 лет
- В) от 21 до 40 лет
- Г) от 41 до 60 лет
- Д) старше 60 лет

Ответ: Б.

3. В патогенезе острого гломерулонефрита ведущую роль играет:

- А) реактивный тип иммунной реакции
- Б) иммунологически опосредованная цитотоксичность
- В) иммунокомплексный тип иммунной реакции
- Г) клеточный тип иммунной реакции
- Д) аутоиммунные реакции

Ответ: В.

4. Наиболее характерная морфологическая картина при остром гломерулонефрите – это:

- А) мезангиопролиферативный гломерулонефрит
- Б) мезангиокапиллярный гломерулонефрит
- В) экстракапиллярный пролиферативный гломерулонефрит
- Г) эндокапиллярный пролиферативный гломерулонефрит
- Д) фокально-сегментарный гломерулосклероз

Ответ: Г.

5. Острый гломерулонефрит манифестирует:

- А) массивными отеками
- Б) гематурией с гипертензией
- В) анурией
- Г) полиурией
- Д) почечной коликой

Ответ: Б.

6. Типичные проявления острого гломерулонефрита – это:

- А) остроснефритический синдром
- Б) нефротический синдром
- В) ОПН
- Г) злокачественная гипертензия
- Д) макрогематурия

Ответ: А.

7. При остром гломерулонефрите всегда имеется:

- А) гематурия
- Б) гипертензия
- В) отеки
- Г) олигурия
- Д) дизурия

Ответ: А.

8. Причина артериальной гипертензии при ОГН – это:

- А) симпатикотония
- Б) активация почечной РААС
- В) острая гипervолемическая гипергидратация
- Г) острый ДВС-синдром
- Д) гиперальдостеронизм

Ответ: В.

9. Причина развития отеков при ОГН – это:

- А) снижение онкотического давления плазмы
- Б) повышение гидростатического давления
- В) нарушение венозного оттока
- Г) лимфостаз

Д) снижение тургора тканей

Ответ: Б.

10. Критерии лабораторной диагностики ОГН – это:

А) обнаружение в крови антител к БМК

Б) обнаружение в крови АНЦА

В) сывороточные антистрептококковые антитела

Г) бактериемия

Д) повышение в крови IgA

Ответ: В.

11. Нефросклероз при гипертонической болезни формируется вследствие:

А) глобального ишемического гломерулосклероза

Б) фокального гломерулосклероза

В) атеросклероза почечных артерий

Г) уратного хронического тубулоинтерстициального нефрита

Д) инфекции мочевых путей

Ответ: А.

12. Факторы неблагоприятного прогноза при гипертонической болезни - это:

А) диастолическая гипертензия

Б) гипертензия «белого халата»

В) нарушение циркадного ритма АД

Г) систолическая гипертензия

Д) ортостатическая гипотензия

Ответ: В.

13. Европейские терапевтические рекомендации по лечению гипертонической болезни включают использование:

А) петлевых диуретиков и спиронолактонов

Б) бета-1-адреноблокаторов

В) препаратов центрального действия

Г) блокаторов РААС

Д) периферических вазодилататоров и альфа-адреноблокаторов

Ответ: Г.

14. Побочные эффекты применения иАПФ - это:

А) острая почечная недостаточность

Б) гипокалиемия

В) эритроцитоз

Г) вторичный гиперальдостеронизм

Д) гипонатриемия

Ответ: А.

15. Немедикаментозное лечение гипертонической болезни включает:

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

Ответ: Д.

16. Ишемической болезнью почек называется:

- А) злокачественная почечная гипертоническая болезнь
- Б) панартериит аорты и её ветвей
- В) фибромускулярная дисплазия почечных артерий
- Г) тромботическая микроангиопатия почечных артерий
- Д) атеросклеротический стеноз магистральных почечных артерий

Ответ: Д.

17. Признаки ишемической болезни почек - это:

- А) неконтролируемая артериальная гипертензия
- Б) быстрое нарастание почечной недостаточности
- В) протеинурия более 2 г/ л
- Г) эритроцитоз
- Д) ожирение

Ответ: А.

18. Наиболее высокой чувствительностью и специфичностью при диагностике ИБП обладает:

- А) дуплексная УЗДГ с пробой с каптоприлом
- Б) компьютерная и МРТ почечная ангиография
- В) биопсия почки
- Г) рентгеноконтрастная почечная ангиография
- Д) измерение концентрации ренина в почечных венах

Ответ: Г.

19. Наиболее эффективным и безопасным методом ангиопластики при ИБП является:

- А) стентирование
- Б) баллонная ангиопластика
- В) шунтирование почечной артерии
- Г) протезирование почечной артерии
- Д) тромболизис и тромбэктомия почечной артерии

Ответ: А.

20. Риск развития РКС-нефропатии снижают:

- А) гидратация 500-1000 мл физиологического раствора NaCl
 - Б) петлевые диуретики
 - В) тиазидные диуретики
 - Г) ингибиторы АПФ
 - Д) НПВС
- Ответ: А.

Литература к рабочей программе учебного модуля 4 «Нефрологические заболевания»

Основная:

1. Кабалава Ж.Д., Виллевальде С.В., Ефремцева М.А. Основы кардиоренальной медицины. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430408.html>)
2. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>)

Дополнительная:

1. Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П., Попова С.И. Анемия при хронической болезни почек. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>)

Информационный ресурс:

1. Почечная недостаточность и заместительная терапия. Компетентное лечение критических состояний. Под ред. С. Блэйкли. Пер. с англ. - М.: Видар, 2013. - 160 с.
2. Ахмад С. Клинический диализ. Руководство. Пер. с англ., под ред. Е.А. Стецюка. - М.: Логосфера, 2011. - 304 с.
3. Рябов С.И., Ракитянская И.А. Нефрология. Руководство для врачей. В 2-х томах. Том 1: Заболевание почек. - СПб.: СпецЛит, 2013. - 767 с.
4. Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности. Руководство для врачей. - М.: «Издательство «МИА», 2011. - 592 с.
5. Азиф А., Агарвал А. К., Евзлин А.С. Интервенционная нефрология. - М.: Дестион, 2015 - 768 с.
6. Мухин Н.А., Козловская Л.В., Шилов Е.М. и др. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. Под общей ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. - М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. - 640 стр.
7. Данович Г.М. Трансплантация почки. Руководство (пер. с англ., под ред. Я.Г. Мойсюка). - М.: ГЭОТАР–Медиа. 2013. - 848 с.
8. Ревматология. Клинические лекции. Под ред. проф. В.В. Бадокина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592.
9. Бокарев И.Н., Козлова Т.В, Шило В.Ю. Мочевой синдром. - М.: МИА, 2009.

10. Батюшин М.М. Беременность и почки. - М.: Медицинская книга, 2014. – 176 с.
11. Милованов Ю.С., Милованова Н.И. Нарушения нутритивного статуса при почечной недостаточности. Руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 168 с.
12. Оу В., Гиняр Ж.-П., Баумгарт Ш. Нефрология и водно-электролитный обмен. Пер. с англ. Под ред. О.Л. Чугуновой. - М.: Логосфера, 2015. - 344 с.
13. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



10.5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5 «СОЧЕТАННЫЕ НЕФРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ»

Трудоемкость освоения: 171 академический час.

Трудовые функции:

A/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;

A/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

A/03.8. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

A/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

A/05.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

A/06.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

A/07.8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение

медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;
А/08.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

| Индекс компетенции | Знания, умения, навыки, опыт деятельности | Форма контроля |
|--------------------|--|----------------|
| ПК-1 | <u>Знания:</u> – нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-нефролога в области охраны здоровья взрослого населения; – принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации; – распространенность заболеваний почек среди населения и в половозрастных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения; – форм и методов санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака. | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака; – выявлять симптомы и синдромы, обусловленные острой и хронической патологией почек; – разрабатывать и реализовывать программы по предупреждению заболеваний почек; | Т/К |
| | <u>Навыки:</u> – индивидуального и группового консультирования; – оценивать индивидуальные факторы высокого риска возникновения заболеваний почек; – оценивать эффективность профилактических мероприятий. | Т/К, П/А |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Анализ медицинских карт лиц прикрепленных участков с целью выявления пациентов с заболеваниями почек; Проведение профилактических мероприятий. | П/А |
| ПК-5 | <u>Знания:</u> – общих вопросов нефрологии; – синдромокомплексов патологических состояний, характерных для острой и хронической патологии почек, в соответствии с международной классификацией болезней; – симптомов и синдромов, обусловленных острой и хронической патологией почек, с целью их раннего выявления; – патогенетических механизмов развития острых и хронических заболеваний почек; – основ диагностики неотложных состояний; – нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – современных методов обследования пациентов нефрологического профиля | П/А |

| | | |
|--|---|----------|
| | <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля; – диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в нефрологии; – диагностировать неотложные состояния пациентов; – определять методы диагностики, позволяющие выявлять в популяции населения лиц с факторами риска развития заболеваний почек; – интерпретировать результаты лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями почек с позиции синдромологии и клиники острой и хронической патологии почек; – диагностировать нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – провести дифференциальную диагностику выявленных синдромокомплексов патологического состояния; – определить ведущие звенья патогенеза заболеваний почек с целью формирования тактики ведения пациента и прогноза заболевания. | Т/К, П/А |
| | <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований; | Т/К |
| | <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> | П/А |

Содержание рабочей программы учебного модуля 5 «Сочетанные нефрологические заболевания»

| <i>код</i> | <i>Наименование тем, разделов</i> |
|------------|---|
| 5.1 | <i>Поражение почек при системных заболеваниях и васкулитах</i> |
| 5.1.1 | Поражение почек при системной красной волчанке |
| 5.1.2 | Поражение почек при антифосфолипидном синдроме |
| 5.1.3 | Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите |
| 5.1.4 | Поражение почек при геморрагическом васкулите |
| 5.1.5 | Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах |
| 5.1.6 | Поражение почек при синдроме Гудпасчера |
| 5.2 | <i>Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Поражение почек при гестозах</i> |
| 5.2.1 | Поражение почек при сахарном диабете |
| 5.2.2 | Поражение почек при гиперальдостеронизме |
| 5.2.3 | Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе |
| 5.2.4 | Поражение почек при гестозах |
| 5.3 | <i>Обменные и парапротеинемические нефропатии</i> |
| 5.3.1 | Амилоидоз почек |
| 5.3.2 | Поражение почек при парапротеинемиях |

| | |
|--------|--|
| 5.3.3 | Подагра с поражением почек |
| 5.3.4 | Поражение почек при электролитных нарушениях |
| 5.4 | <i>Тубулопатии</i> |
| 5.4.1 | Общие сведения о тубулопатиях |
| 5.4.2 | Уратурия |
| 5.4.3 | Оксалурия |
| 5.4.4 | Гипераминацидурии |
| 5.4.5 | Цистинурия |
| 5.4.6 | Индолацидурия |
| 5.4.7 | Глицинурия |
| 5.4.8 | Почечная глюкозурия |
| 5.4.9 | Фосфатурии |
| 5.4.10 | Почечный канальцевый ацидоз |
| 5.4.11 | Синдром Фанкони |
| 5.4.12 | Синдром Лиддла (псевдо-гиперальдостеронизм) |
| 5.4.13 | Псевдогипоальдостеронизм (почечный солевой диабет) |
| 5.4.14 | Синдром Бартера |
| 5.4.15 | Синдром Гительмана |
| 5.4.16 | Нефрогенный несахарный диабет |
| 5.5 | <i>Урологические заболевания</i> |
| 5.5.1 | Аномалии развития почек |
| 5.5.2 | Мочекаменная болезнь |
| 5.5.3 | Гидронефротическая трансформация |
| 5.5.4 | Нефроптоз |
| 5.5.5 | Туберкулёз почек |
| 5.5.6 | Опухоли почек |

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы учебного модуля 5 «Сочетанные нефрологические заболевания»

Тематика самостоятельной работы:

1. Осложнения у пациентов на программном гемодиализе, обусловленные недостаточной очисткой воды для диализа.
2. Индивидуальный подбор параметров диализирующего раствора на основе лабораторных и клинических показателей пациента на программном гемодиализе.
3. Клинические рекомендации ключевых критериев качества гемодиализа.
4. Расчет дозы диализа у больных на программном гемодиализе.
5. Антикоагуляция на гемодиализе.
6. Разбор технических ошибок персонала при проведении процедуры гемодиализа, приводящих к тяжелым осложнениям (острый гемолиз, воздушная эмболия, реакции на диализатор типов А и В).
7. Разбор осложнений, связанных с постоянным и временным сосудистым доступом для гемодиализа и вопросы междисциплинарного взаимодействия с врачами сосудистыми хирургами и реаниматологами в оказании помощи при этих осложнениях.

8. Клинические рекомендации по лечению пациентов с хронической болезнью почек 5 стадии (ХБП 5) методом гемодиализа (гемодиализации).

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

| № п/п | Форма занятий | Тема занятий | Формируемые компетенции |
|-------|--|--|-------------------------|
| 1. | Семинар - Круглый стол | Перспективы и стратегические пути развития нефрологии | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 2. | Проект/презентация/доклад/подготовка материалов для участия в научно-практических конференциях | Особенности физиологии и анатомии у пациентов с нефрологическими заболеваниями (в зависимости от направленности заболевания) | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 3. | Кейс-задание | Анализ случаев оказания нефрологической помощи | УК-1, ПК-4, ПК-5 |

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 5 «Сочетанные нефрологические заболевания»

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

1. Системной красной волчанкой чаще заболевают:

- А) дети в возрасте до 7 лет
- Б) подростки
- В) женщины детородного возраста
- Г) мужчины старше 50 лет
- Д) лица пожилого возраста

Ответ: В.

2. Поражение почек при системной красной волчанке встречается с частотой:

- А) 15%
- Б) 25%
- В) 50%
- Г) 70%
- Д) 100%

Ответ: Г.

3. Для диагностики системной красной волчанки по критериям АКР достаточно:

- А) 2 критериев из 4
- Б) 3 критерия из 6
- В) 3 критериев из 11
- Г) 4 критериев из 6
- Д) 4 критерия из 11

Ответ: Д.

4. Биопсия почки при системной красной волчанке показана:

А) больным с протеинурией, гематурией, абактериальной лейкоцитурией и/или нарушением функции почек

Б) только больным с нефротическим синдромом

В) только больным с макрогематурией

Г) только больным с нарушением функции почек

Д) всем больным

Ответ: А.

5. Наиболее тяжелым течением отличается волчаночный нефрит:

А) I класса

Б) III класса

В) IV класса

Г) V класса

Д) VI класса

Ответ: В.

6. Лечение волчаночного нефрита базируется на:

А) тяжести клинических проявлений нефрита

Б) тяжести внепочечных проявлений

В) данных биопсии почки

Г) данных ультразвукового исследования почек

Д) иммунологической активности волчанки

Ответ: В.

7. Современная классификация васкулитов основана на:

А) этиологии

Б) патогенезе

В) клинических проявлениях

Г) калибре пораженных сосудов

Д) поражении артериального или венозного русла

Ответ: Г.

8. Клинические проявления криоглобулинемического нефрита - это:

А) остонефритический синдром

Б) нефротический синдром

В) изолированный мочевого синдром

Г) макрогематурия

Д) нефротический синдром с выраженной артериальной гипертензией

Ответ: Д.

9. Лечение криоглобулинемического васкулита у больного с хроническим вирусным гепатитом С следует проводить:

А) только противовирусными препаратами

- Б) только преднизолоном
- В) преднизолоном в комбинации с циклофосфамидом
- Г) только ритуксимабом
- Д) комбинацией противовирусных препаратов, преднизолона и цитостатиков

Ответ: Д.

10. Пурпура Шенляйн-Геноха чаще всего развивается в возрасте:

- А) до 10 лет
- Б) до 20 лет
- В) от 20 до 40 лет
- Г) от 40 до 60 лет
- Д) старше 60 лет

Ответ: Б.

11. У больных с пурпурой Шенляйн-Геноха при морфологическом исследовании почечного биоптата характерной находкой является:

- А) минимальные изменения
- Б) фокально-сегментарный гломерулосклероз
- В) мембранозная нефропатия
- Г) Ig-A нефропатия
- Д) мембрано-пролиферативный гломерулонефрит

Ответ: Г.

12. К диагностическим критериям гранулематоза Вегенера относится только:

- А) бронхиальная астма
- Б) гнойно-кровянистые выделения из носа
- В) потеря веса
- Г) кровохарканье
- Д) лимфаденопатия

Ответ: Б.

13. К диагностическим критериям синдрома Чарга-Стросс относится только:

- А) полинейропатия и множественные мононевриты
- Б) миокардит
- В) нефрит
- Г) энтероколит
- Д) артралгии

Ответ: А.

14. У пациента, 27 лет, не отрицающего употребление внутривенных наркотиков, 2 года назад выявлен хронический вирусный гепатит С. В течение

полугода отмечает зябкость конечностей, сухость слизистых. Месяц назад появились пятнистые высыпания на коже, слабость, боли в суставах, неделю назад присоединились отеки ног. Выявлены повышение АД до 190/100 мм рт. ст., нефротический синдром, эритроцитурия до 60-80 в п/зр, ускорение СОЭ, повышение креатинина сыворотки крови до 180 мкмоль/л. Наиболее диагностически значимым серологическим исследованием у данного больного является определение уровня:

- А) комплемента
- Б) криоглобулинов
- В) антител к ДНК
- Г) антител к цитоплазме нейтрофилов
- Д) свободных легких цепей

Ответ: Б.

15. У пациента, 15 лет, страдающего хроническим тонзиллитом с частыми обострениями, после очередного обострения появились геморрагические высыпания на коже, боли в суставах, боли в животе, красноватая моча. АД 130/80 мм рт.ст. Выявлены незначительная анемия, протеинурия 0,33 г/л, эритроцитурия – все п/зрения, креатинин крови 86 мкмоль/л, диагностирована пурпура Шенляйн-Геноха. Рациональная тактика лечения у этого больного - это:

- А) только ингибиторы АПФ
- Б) ингибиторы АПФ и преднизолон
- В) преднизолон и циклофосфамид
- Г) преднизолон и микофенолата мофетил
- Д) дипиридамоид

Ответ: А.

Литература к рабочей программе учебного модуля 5 «Сочетанные нефрологические заболевания»

Основная:

1. 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>)

2. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>)

Дополнительная:

1. Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П., Попова С.И. Анемия при хронической болезни почек. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>)

Информационный ресурс:

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

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



10.6 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 6 «ВРОЖДЕННЫЕ И НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК»

Трудоемкость освоения: 32 академических часа.

Трудовые функции:

А/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;

А/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/03.8. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

А/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/05.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

А/06.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

А/07.8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение

медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;
А/08.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

| Индекс компетенции | Знания, умения, навыки, опыт деятельности | Форма контроля |
|--------------------|--|----------------|
| ПК-1 | <u>Знания:</u> – нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-нефролога в области охраны здоровья взрослого населения; – принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации; – распространенность заболеваний почек среди населения и в половозрастных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения; – форм и методов санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака. | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака; – выявлять симптомы и синдромы, обусловленные острой и хронической патологией почек; – разрабатывать и реализовывать программы по предупреждению заболеваний почек; | Т/К |
| | <u>Навыки:</u> – индивидуального и группового консультирования; – оценивать индивидуальные факторы высокого риска возникновения заболеваний почек; – оценивать эффективность профилактических мероприятий. | Т/К, П/А |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Анализ медицинских карт лиц прикрепленных участков с целью выявления пациентов с заболеваниями почек; Проведение профилактических мероприятий. | П/А |
| ПК-5 | <u>Знания:</u> – общих вопросов нефрологии; – синдромокомплексов патологических состояний, характерных для острой и хронической патологии почек, в соответствии с международной классификацией болезней; – симптомов и синдромов, обусловленных острой и хронической патологией почек, с целью их раннего выявления; – патогенетических механизмов развития острых и хронических заболеваний почек; – основ диагностики неотложных состояний; – нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – современных методов обследования пациентов нефрологического профиля | П/А |

| | | |
|--|---|----------|
| | <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля; – диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в нефрологии; – диагностировать неотложные состояния пациентов; – определять методы диагностики, позволяющие выявлять в популяции населения лиц с факторами риска развития заболеваний почек; – интерпретировать результаты лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями почек с позиции синдромологии и клиники острой и хронической патологии почек; – диагностировать нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – провести дифференциальную диагностику выявленных синдромокомплексов патологического состояния; – определить ведущие звенья патогенеза заболеваний почек с целью формирования тактики ведения пациента и прогноза заболевания. | Т/К, П/А |
| | <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований; | Т/К |
| | <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> | П/А |

Содержание рабочей программы учебного модуля 6 «Врожденные и наследственные заболевания почек»

| <i>код</i> | <i>Наименование тем, разделов</i> |
|------------|---|
| 6.1 | Поликистоз почек |
| 6.2 | Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта) |
| 6.3 | Болезнь тонких базальных мембран |
| 6.4 | Врожденный и инфантильный нефротический синдром |

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

| № п/п | Форма занятий | Тема занятий | Формируемые компетенции |
|-------|---|--|-------------------------|
| 1. | Семинар - Круглый стол | Перспективы и стратегические пути развития нефрологии | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 2. | Проект/презентация/доклад/ подготовка материалов для участия в научно-практических конференциях | Особенности физиологии и анатомии у пациентов с нефрологическими заболеваниями (в зависимости от направленности заболевания) | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 3. | Кейс-задание | Анализ случаев оказания | УК-1, ПК-4, |

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 6 «Врожденные и наследственные заболевания почек»

Инструкция: Выберите один правильный ответ

1. При аутосомно-доминантной кистозной болезни почек (ADPKD) кисты образуются из отделов нефрона:

- А) клубочков
- Б) проксимальных канальцев
- В) дистальных канальцев
- Г) собирательных трубок
- Д) осумкованного интерстция

Ответ: Г.

2. Увеличение со временем размеров кист у больных ADPKD обусловлено:

- А) персистирующей обтурацией канальцев
- Б) продолжающейся КФ в обтурированных нефронах
- В) нарушением деятельности транспортеров воды и электролитов
- Г) повышением проницаемости клеточных мембран канальцевого эпителия
- Д) повышением продукции аденилатциклазы

Ответ: В.

3. Более высокий уровень гемоглобина у больных ADPKD и ХПН, чем при других нефропатиях, связан:

- А) с гиповолемией
- Б) повышением запасов железа в организме
- В) активацией РАС
- Г) продукцией ЭРП в кистах
- Д) доказательные исследования по этому вопросу отсутствуют

Ответ: Г.

4. Возникновение ADPKD обусловлено мутацией 2 генов PKD 1 и PKD 2.

Продуктами генов являются:

- А) уромодулин
- Б) полицистины
- В) фиброцистин
- Г) мегалин
- Д) фибронектин

Ответ: Б.

5. Фиброз печени характерен для:

- А) аутосомно-доминантного варианта поликистоза почек
- Б) аутосомно-рецессивного варианта поликистоза почек

- В) медуллярной кистозной болезни почек
 - Г) олигомеганефронии
 - Д) микрокистоза почек
- Ответ: Б.

6. Для аутосомно-рецессивной кистозной болезни почек (ARPKD) характерна мутация генов, кодирующих белки:

- А) нефрин
 - Б) подоцин
 - В) фиброцистин
 - Г) коллагена IV типа
 - Д) синаптоподин
- Ответ: В.

7. Радикальная терапия для больных с ARPKD заключается в:

- А) трансплантации почек
 - Б) трансплантации печени и почек
 - В) трансплантации почек в раннем детском возрасте
 - Д) проведении гемодиализа
 - Г) проведении перитонеального диализа
- Ответ: В.

8. Сочетание гематурии, снижения слуха с патологией зрения и снижением функций почек в детском и юношеском возрасте характерно для:

- А) ARPKD
 - Б) болезни де-Тони-Дебре-Фанкони
 - В) олигомеганефронии
 - Г) болезни тонких базальных мембран
 - Д) синдрома Альпорта
- Ответ: Д.

9. При наследственном нефрите отмечается мутация генов, кодирующих белки:

- А) нефрин
 - Б) подоцин
 - В) синаптоподин
 - Г) коллаген IV типа
 - Д) коллаген V типа
- Ответ: Г.

10. Основным способом консервативного лечения больных с синдромом Альпорта является:

- А) длительная терапия преднизолоном
- Б) терапия циклофосфамидом

- В) длительная терапия иАПФ
 - Г) трансплантация почки
 - Д) гемодиализ
- Ответ: В.

Литература к рабочей программе учебного модуля 6 «Врожденные и наследственные заболевания почек»

Основная:

1. 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>)
2. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>)

Дополнительная:

1. Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П., Попова С.И. Анемия при хронической болезни почек. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>)

Информационный ресурс:

1. Почечная недостаточность и заместительная терапия. Компетентное лечение критических состояний. Под ред. С. Блэйкли. Пер. с англ. - 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.
4. Азиф А., Агарвал А. К., Евзлин А.С. Интервенционная нефрология. - М.: Дестион, 2015 - 768 с.
5. Мухин Н.А., Козловская Л.В., Шилов Е.М. и др. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. Под общей ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. - М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. - 640 стр.
6. Данович Г.М. Трансплантация почки. Руководство (пер. с англ., под ред. Я.Г. Мойсюка). - М.: ГЭОТАР–Медиа. 2013. - 848 с.
7. Ревматология. Клинические лекции. Под ред. проф. В.В. Бадокина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592.
8. Батюшин М.М. Беременность и почки. - М.: Медицинская книга, 2014. – 176 с.
9. Милованов Ю.С., Милованова Н.И. Нарушения нутритивного статуса при почечной недостаточности. Руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 168 с.
10. Оу В., Гиняр Ж.-П., Баумгарт Ш. Нефрология и водно-электролитный обмен. Пер. с англ. Под ред. О.Л. Чугуновой. - М.: Логосфера, 2015. - 344 с.
11. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



10.7 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 7 «ОСТРАЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ»

Трудоемкость освоения: 108 академических часов.

Трудовые функции:

А/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;

А/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/03.8. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

А/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/05.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

А/06.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

А/07.8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение

медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;
А/08.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

| Индекс компетенции | Знания, умения, навыки, опыт деятельности | Форма контроля |
|--------------------|---|----------------|
| ПК-1 | <u>Знания:</u> – нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-нефролога в области охраны здоровья взрослого населения; – принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации; – распространенность заболеваний почек среди населения и в половозрастных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения; – форм и методов санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака. | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака; – выявлять симптомы и синдромы, обусловленные острой и хронической патологией почек; – разрабатывать и реализовывать программы по предупреждению заболеваний почек; | Т/К |
| | <u>Навыки:</u> – индивидуального и группового консультирования; – оценивать индивидуальные факторы высокого риска возникновения заболеваний почек; – оценивать эффективность профилактических мероприятий. | Т/К, П/А |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Анализ медицинских карт лиц прикрепленных участков с целью выявления пациентов с заболеваниями почек; Проведение профилактических мероприятий. | П/А |
| ПК-5 | <u>Знания:</u> – общих вопросов нефрологии; – синдромокомплексов патологических состояний, характерных для острой и хронической патологии почек, в соответствии с международной классификацией болезней; – симптомов и синдромов, обусловленных острой и хронической патологией почек, с целью их раннего выявления; – патогенетических механизмов развития острых и хронических заболеваний почек; – основ диагностики неотложных состояний; – нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; | Т/К |

| | | |
|------|---|----------|
| | – современных методов обследования пациентов нефрологического профиля | |
| | <u>Умения:</u> – использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля; – диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в нефрологии; – диагностировать неотложные состояния пациентов; – определять методы диагностики, позволяющие выявлять в популяции населения лиц с факторами риска развития заболеваний почек; – интерпретировать результаты лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями почек с позиции синдромологии и клиники острой и хронической патологии почек; – диагностировать нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – провести дифференциальную диагностику выявленных синдромокомплексов патологического состояния; – определить ведущие звенья патогенеза заболеваний почек с целью формирования тактики ведения пациента и прогноза заболевания. | Т/К, П/А |
| | <u>Навыки:</u> – обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований; | Т/К |
| | <u>Опыт деятельности:</u> определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. | П/А |
| ПК-6 | <u>Знания:</u> – принципов ведения и лечения пациентов с заболеваниями почек; – основ клинической фармакологии, фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных препаратов, применяемых в нефрологии; – механизмов действия, возникновения нежелательных лекарственных реакций, проблем совместимости лекарственных средств между собой; наличия нефротоксических эффектов, изменения дозирования в зависимости от степени потери функции почек, основных групп лекарственных препаратов, применяемых в клинике внутренних болезней; – особенностей лечения заболеваний почек у лиц молодого возраста и пожилых людей; | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля; – разработать обоснованную схему современной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии; – составить план лечения пациента с заболеванием почек с учетом | Т/К, П/А |

| | | |
|--|--|-----|
| | <p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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; – подготовить пациента с терминальной стадией хронической болезни почек к трансплантации почки; - проводить посттрансплантационную терапию; | |
| | <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять показания и противопоказания в выборе тактики лечения пациента с заболеванием почек; – проводить и интерпретировать результаты физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования; – выполнять диагностические манипуляции в соответствии с квалификационной характеристикой врача-нефролога; - владеть всеми методами экстракорпорального очищения крови (гемодиализ, гемофильтрация, гемодиофильтрация, изолированная ультрафильтрация, плазмаферез); - владеть методами проведения перитонеального диализа; – определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-нефролога. | Т/К |
| | <p><u>Опыт деятельности:</u> лечения пациентов с острой и хронической патологией почек.</p> | П/А |

Содержание рабочей программы учебного модуля 7 «Острая и хроническая почечная недостаточность»

| | |
|-------|---|
| код | Наименование тем, разделов |
| 7.1 | Острая почечная недостаточность |
| 7.1.1 | Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН |
| 7.1.2 | Общие принципы лечения ОПН |

| | |
|-------|---|
| 7.1.3 | Отдельные формы ОПН |
| 7.1.4 | Полиорганная недостаточность |
| 7.2 | <i>Хроническая почечная недостаточность</i> |
| 7.2.1 | Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ХПН |
| 7.2.2 | Ренальная анемия и геморрагический синдром |
| 7.2.3 | Метаболические нарушения при ХПН |
| 7.2.4 | Нарушения фосфорно-кальциевого обмена и патология кости |
| 7.2.5 | Течение ХПН. Лечение ХПН |

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы учебного модуля 7 «Острая и хроническая почечная недостаточность»

Тематика самостоятельной работы:

1. Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН.
2. Отдельные формы ОПН (краш-синдром, радиационное поражение, ГЛПС и другие).
3. Нарушение функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек.
4. Определение, критерии диагноза и классификация ХБП.
5. Профилактические и противоэпидемические мероприятия: скрининг и мониторинг ХБП, реестр больных ХБП.
6. Ренальная анемия и геморрагический синдром.
7. Метаболические нарушения при ХБП.
8. Минеральные и костные нарушения при ХБП.
9. Белково-энергетическая недостаточность при ХБП

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

| № п/п | Форма занятий | Тема занятий | Формируемые компетенции |
|--------------|--|--|--------------------------------|
| 1. | Семинар - Круглый стол | Перспективы и стратегические пути развития нефрологии | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 2. | Проект/презентация/доклад/подготовка материалов для участия в научно-практических конференциях | Особенности физиологии и анатомии у пациентов с нефрологическими заболеваниями (в зависимости от направленности заболевания) | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 3. | Кейс-задание | Анализ случаев оказания нефрологической помощи | УК-1, ПК-4, ПК-5 |

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 7 «Острая и хроническая почечная недостаточность»

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

1. Гиперкатаболическая форма ОПН - это:
 - А) лекарственная
 - Б) постренальная
 - В) краш-синдром

Г) преренальная
Д) гепато-ренальный синдром
Ответ: В.

2. Острая почечная недостаточность чаще развивается при применении:

А) пенициллинов
Б) макролидов
В) тетрациклинов
Г) цефалоспоринов
Д) аминогликозидов
Ответ: Д.

3. Ренальная ОПН развивается при:

А) травматическом шоке
Б) действии нефротоксических веществ
В) поражении сосудов почек
Г) обструкции мочевых путей
Д) отеке легких
Ответ: Б.

4. Постренальная ОПН развивается при:

А) травматическом шоке
Б) действии нефротоксических веществ
В) поражении сосудов почек
Г) обструкции мочевых путей
Д) отеке легких
Ответ: Г.

5. В стадии восстановления диуреза при ОПН больному угрожает:

А) отек легких
Б) гипокалиемия
В) гиперкалиемия
Г) гипергидратация
Д) уремический перикардит
Ответ: Б.

6. В стадии снижения диуреза при ОПН больному угрожает:

А) отек легких
Б) гипокалиемия
В) гипокальциемия
Г) дегидратация
Д) перикардит
Ответ: А.

7. Укажите наиболее частое осложнение ОПН:

- А) артериальная гипертония
- Б) гипокалиемия
- В) застойная сердечная недостаточность
- Г) острые бактериальные инфекции
- Д) вторичный гиперпаратиреоз

Ответ: Г.

8. В эндемических очагах заболеваемость ГЛПС достигает:

- А) 10 случаев на 100000 человек
- Б) 50 случаев на 100000 человек
- В) 100 случаев на 100000 человек
- Г) 200 случаев на 100000 человек
- Д) 500 случаев на 100000 человек

Ответ: Г.

9. ГЛПС вызывается:

- А) бактериями
- Б) вирусами
- В) грибами
- Г) простейшими
- Д) гельминтами

Ответ: Б.

10. При ГЛПС передача инфекции происходит:

- А) от человека к человеку
- Б) через укус грызуна
- В) через укус собаки
- Г) при вдыхании высохших испражнений инфицированных грызунов
- Д) трансмиссивно

Ответ: Г.

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

- А) – если верны ответы 1, 2 и 3
- Б) – если верны ответы 1 и 3
- В) – если верны ответы 2 и 4
- Г) – если верны ответы 4
- Д) – если верны ответы 1, 2, 3 и 4

11. Кетоаналоги аминокислот, применяющиеся у больных на малобелковой диете, характеризуются:

1. отсутствием аминогруппы
2. трансформацией в эссенциальные L-аминокислоты
3. участием в утилизации азотсодержащих метаболитов

4. влиянием на рН плазмы

Ответ: А.

12. Формулы, наиболее часто применяемые для расчета СКФ - это:

1. Кокрофта-Голта
2. MDRD
3. Шварца
4. Харрисона-Бенедикта

Ответ: А.

13. Оценка нутритивного статуса у больных ХБП производится измерением:

1. альбумина сыворотки
2. окружности бедра
3. толщиной подкожно-жировой клетчатки
4. окружности плеча

Ответ: Б.

14. Недостатками креатинина как маркера клубочковой фильтрации являются:

1. секреция в канальцах
2. корреляция с мышечной массой
3. повышение уровня в сыворотке при значительном снижении СКФ
4. экстраренальная секреция

Ответ: А.

15. В развитых странах основные причины развития ХПН - это:

1. хронический гломерулонефрит
2. диабетическая нефропатия
3. хронический пиелонефрит
4. сосудистые заболевания

Ответ: В.

16. Корректируемые факторы риска прогрессирования ХПН - это:

1. неконтролируемая гипертензия
2. курение
3. ожирение
4. анемия

Ответ: Д.

17. Истинные нефропротекторы – это:

1. блокаторы РАС
2. бета-блокаторы
3. блокаторы Са каналов
4. альфа-блокаторы

Ответ: Б.

18. Действие истинных нефропротекторов связано:

1. со снижением системного АД
2. со снижением системного АД и тонуса отводящей артериолы
3. со снижением системного АД и тонуса приводящей артериолы
4. со снижением протеинурии

Ответ: В.

19. Из множества ингибиторов АПФ и их дженериков для нефропротекции предпочтительнее препараты:

1. не вызывающие почечной патологии
2. обладающие липофильностью
3. способные влиять не только на общую, но и локальную (органный) РАС
4. имеющие двойной (почечный и непочечный) путь элиминации

Ответ: Д.

20. При перегрузке железом могут возникать:

1. фиброз печени
2. миопатия
3. кардиомиопатия с рефрактерной сердечной недостаточностью
4. усугубление костной патологии у больных с ХПН

Ответ: Д.

Литература к рабочей программе учебного модуля 7 «Острая и хроническая почечная недостаточность»

Основная:

1. 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>)

2. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>)

Дополнительная:

1. Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П., Попова С.И. Анемия при хронической болезни почек. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>)

Информационный ресурс:

1. Почечная недостаточность и заместительная терапия. Компетентное лечение критических состояний. Под ред. С. Блэйкли. Пер. с англ. - М.: Видар, 2013. - 160 с.

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

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



10.8 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 8 «ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЧИЩЕНИЯ КРОВИ И ТЕРАПИЯ ПРИ НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ»

Трудоемкость освоения: 60 академических часов.

Трудовые функции:

А/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;

А/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/03.8. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

А/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/05.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

А/06.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

А/07.8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;

А/08.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

| Индекс компетенции | Знания, умения, навыки, опыт деятельности | Форма контроля |
|--------------------|---|----------------|
| ПК-6 | <p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none">– принципов ведения и лечения пациентов с заболеваниями почек;– основ клинической фармакологии, фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных препаратов, применяемых в нефрологии;– механизмов действия, возникновения нежелательных лекарственных реакций, проблем совместимости лекарственных средств между собой; наличия нефротоксических эффектов, изменения дозирования в зависимости от степени потери функции почек, основных групп лекарственных препаратов, применяемых в клинике внутренних болезней;– особенностей лечения заболеваний почек у лиц молодого возраста и пожилых людей; | Т/К |
| | <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none">– использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля;– разработать обоснованную схему современной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии;– 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 | Т/К, П/А |

| | | |
|--|---|-----|
| | терапию; – 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; – подготовить пациента с терминальной стадией хронической болезни почек к трансплантации почки; - проводить посттрансплантационную терапию; | |
| | <u>Навыки:</u> – определять показания и противопоказания в выборе тактики лечения пациента с заболеванием почек; – проводить и интерпретировать результаты физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования; – выполнять диагностические манипуляции в соответствии с квалификационной характеристикой врача-нефролога; - владеть всеми методами экстракорпорального очищения крови (гемодиализ, гемофильтрация, гемодиализация, изолированная ультрафильтрация, плазмаферез); - владеть методами проведения перитонеального диализа; – определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-нефролога. | Т/К |
| | <u>Опыт деятельности:</u> лечения пациентов с острой и хронической патологией почек. | П/А |

Содержание рабочей программы учебного модуля 8 «Экстракорпоральные методы очищения крови и терапия при нефрологических заболеваниях»

| <i>код</i> | <i>Наименование тем, разделов</i> |
|------------|--|
| 8.1 | Методы внепочечного очищения крови |
| 8.2 | Сосудистый доступ |
| 8.3 | Гемодиализ (ГД) |
| 8.4 | Перитонеальный диализ (ПД) |
| 8.5 | Гемофильтрация (ГФ) и гемодиализация (ГДФ) |
| 8.6 | Изолированная ультрафильтрация (ИУФ) |
| 8.7 | Аферез |
| 8.8 | Плазмасорбция (ПС) и плазмофильтрация (ПФ) |
| 8.9 | Общие принципы ведения диализных больных |
| 8.10 | Трансплантация почки |

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы учебного модуля 8 «Экстракорпоральные методы очищения крови и терапия при нефрологических заболеваниях»

Тематика самостоятельной работы:

1. Подготовка воды для гемодиализа.

2. Сосудистый доступ.
3. Острые осложнения на гемодиализе.
4. Принципы ведения больных на гемодиализе.
5. Показания и противопоказания к экстренному гемодиализу.
6. Принципы профессионального консультирования, обучения и социализации больных на программном гемодиализе.
7. Постоянный амбулаторный перитонеальный диализ.
8. Гемофильтрация.
9. Изолированная ультрафильтрация.
10. Гемодиафильтрация.
11. Аферез.
12. Критерии отбора пациентов и определение противопоказаний к трансплантации почки.
13. Иммуносупрессивная терапия после трансплантации почки.
14. Острое отторжение трансплантата.
15. Инфекционные осложнения в посттрансплантационном периоде.
16. Диспансерное наблюдение и принципы реабилитации больных в посттрансплантационном периоде.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

| № п/п | Форма занятий | Тема занятий | Формируемые компетенции |
|--------------|--|--|--------------------------------|
| 1. | Семинар - Круглый стол | Перспективы и стратегические пути развития нефрологии | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 2. | Проект/презентация/доклад/подготовка материалов для участия в научно-практических конференциях | Особенности физиологии и анатомии у пациентов с нефрологическими заболеваниями (в зависимости от направленности заболевания) | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 3. | Кейс-задание | Анализ случаев оказания нефрологической помощи | УК-1, ПК-4, ПК-5 |

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 8 «Экстракорпоральные методы очищения крови и терапия при нефрологических заболеваниях»

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Предпочтительной локализацией диализных катетеров является:

- А) левая подключичная вена
- Б) правая внутренняя яремная вена
- В) правая бедренная вена
- Г) правая подключичная вена
- Д) поверхностная вена левого бедра

Ответ: Б.

2. Для выбора типа и локализации артериовенозной фистулы показаны:

- А) доплеровское ультразвуковое исследование
 - Б) рентгенография конечности
 - В) ЭКГ
 - Г) позитронно-эмиссионная томография
 - Д) ангиография
- Ответ: А.

3. Артериография показана:

- А) при отечности конечности
- Б) при длительной катетеризации центральной вены
- В) при уменьшении артериального пульса
- Г) при обширной гематоме
- Д) при гемартрозе

Ответ: В.

4. Инфицированный сосудистый протез подлежит:

- А) местному лечению
- Б) антибактериальной терапии
- В) лигированию
- Г) удалению
- Д) противовоспалительной терапии.

Ответ: Г.

5. Объем шунтового кровотока по АВФ зависит от:

- А) диаметра анастомоза
- Б) диаметра артерии
- В) диаметра вены
- Г) сердечного выброса
- Д) толщины межжелудочковой перегородки

Ответ: А.

6. Скорость кровотока через нормально функционирующую нативную артериовенозную фистулу составляет:

- А) 250 мл/мин
- Б) 300 мл/мин
- В) 600 мл/мин
- Г) 1000 мл/мин
- Д) 1500 мл/мин

Ответ: В.

7. Целевой КТ/V при 3-х разовом ГД составляет:

- А) $\geq 0,9$
- Б) $\geq 1,0$
- В) $\geq 1,2$

Г) $\geq 1,4$
Д) $\geq 1,6$
Ответ: Г.

8. Целевой URR при адекватном ГД - это:

А) ≥ 60
Б) ≥ 65
В) ≥ 70
Г) ≥ 75
Д) ≥ 80
Ответ: Б.

9. Необходимое суточное потребление белка больного на ГД - это:

А) $\geq 1,0$ г/кг/сут
Б) $\geq 1,2$ г/кг/сут
В) $\geq 6,0$ г/сут
Г) $\geq 10,0$ г/сут
Д) 12,0 г/сут
Ответ: Б.

10. Безопасная прибавка в весе между процедурами ГД составляет:

А) в пределах 3 литров
Б) 3-4% от сухого веса больного
В) 5-6% от сухого веса больного
Г) в пределах 5 литров
Д) любая, не вызывающая одышки перед процедурой
Ответ: Б.

**Литература к рабочей программе учебного модуля 8
«Экстракорпоральные методы очищения крови и терапия при
нефрологических заболеваниях»**

Основная:

1. 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>)

2. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>)

Дополнительная:

1. Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П., Попова С.И. Анемия при хронической болезни почек. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>)

Информационный ресурс:

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

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
«08» июля 2019 г., протокол № 7
Председатель УМС
Мельникова Л.В.



10.9 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 9 «НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ НЕФРОЛОГИЧЕСКИМ ПАЦИЕНТАМ»

Трудоемкость освоения: 5 академических часов.

Трудовые функции:

А/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;

А/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/03.8. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

А/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

А/05.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

А/06.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

А/07.8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;

А/08.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

| Индекс компетенции | Знания, умения, навыки, опыт деятельности | Форма контроля |
|--------------------|--|----------------|
| ПК-3 | <u>Знания:</u> – принципов предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; – принципов организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, – правил оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях | Т/К |
| | <u>Умения:</u> – проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия; – организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; – оказывать медицинскую помощь при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях | Т/К |
| | <u>Навыки:</u> – определения последовательности действий при проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий | Т/К |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Планировать проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий; | П/А |
| ПК-5 | <u>Знания:</u> – общих вопросов нефрологии; – синдромокомплексов патологических состояний, характерных для острой и хронической патологии почек, в соответствии с международной классификацией болезней; – симптомов и синдромов, обусловленных острой и хронической патологией почек, с целью их раннего выявления; – патогенетических механизмов развития острых и хронических заболеваний почек; – основ диагностики неотложных состояний; – нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – современных методов обследования пациентов нефрологического профиля | П/А |
| | <u>Умения:</u> – использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля; – диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами | Т/К, П/А |

| | | |
|-------------|---|----------|
| | <p>исследования в нефрологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – диагностировать неотложные состояния пациентов; – определять методы диагностики, позволяющие выявлять в популяции населения лиц с факторами риска развития заболеваний почек; – интерпретировать результаты лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями почки с позиции синдромологии и клиники острой и хронической патологии почек; – диагностировать нарушений функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек и хронической болезнью почек; – провести дифференциальную диагностику выявленных синдромокомплексов патологического состояния; – определить ведущие звенья патогенеза заболеваний почек с целью формирования тактики ведения пациента и прогноза заболевания. | |
| | <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований; | Т/К |
| | <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> | П/А |
| ПК-6 | <p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципов ведения и лечения пациентов с заболеваниями почек; – основ клинической фармакологии, фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных препаратов, применяемых в нефрологии; – механизмов действия, возникновения нежелательных лекарственных реакций, проблем совместимости лекарственных средств между собой; наличия нефротоксических эффектов, изменения дозирования в зависимости от степени потери функции почек, основных групп лекарственных препаратов, применяемых в клинике внутренних болезней; – особенностей лечения заболеваний почек у лиц молодого возраста и пожилых людей; | Т/К, П/А |
| | <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нефрологического профиля; – разработать обоснованную схему современной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии; – 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, | Т/К, П/А |

| | | |
|-------------|--|----------|
| | <p>включающее режим, диету, медикаментозные средства, методы неотложной терапии и реанимации, заместительную и поддерживающую терапию, ЛФК, физиотерапию, реабилитационные мероприятия, психокоррекцию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 терапию; – 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; – подготовить пациента с терминальной стадией хронической болезни почек к трансплантации почки; - проводить посттрансплантационную терапию; | |
| | <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять показания и противопоказания в выборе тактики лечения пациента с заболеванием почек; – проводить и интерпретировать результаты физикальных исследований с использованием современного оборудования; – выполнять диагностические манипуляции в соответствии с квалификационной характеристикой врача-нефролога; - владеть всеми методами экстракорпорального очищения крови (гемодиализ, гемофильтрация, гемодиафильтрация, изолированная ультрафильтрация, плазмаферез); - владеть методами проведения перитонеального диализа; – определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-нефролога. | Т/К |
| | <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>лечения пациентов с острой и хронической патологией почек.</p> | П/А |
| ПК-7 | <p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципов оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации; – основных принципов лечения неотложных состояний в нефрологии | Т/К |
| | <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации; – организовать и определить объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах при состояниях, требующих неотложной медицинской помощи. | Т/К |
| | <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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); | Т/К, П/А |

| | | |
|--------------|--|-----|
| | <ul style="list-style-type: none"> – 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); - владеть способами пунктирования артерио-венозной фистулы, подключения и отключения пациента к аппарату искусственной почки; - оказывать экстренную помощь при осложнениях экстракорпоральных методов очищения крови; – владеть методами поведенческой терапии, облегчающей межличностные отношения; | |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Решать ситуационные задачи по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации | П/А |
| ПК-12 | <u>Знания:</u> <ul style="list-style-type: none"> – основных принципов организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; – правил и порядка медицинской эвакуации; – принципы сортировки пострадавших при ЧС | Т/К |
| | <u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> – руководствоваться основными принципами организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; – проводить медицинскую эвакуацию в условиях ЧС | П/А |
| | <u>Навыки:</u> обеспечения медицинской эвакуации при ЧС | Т/К |
| | <u>Опыт деятельности:</u> Планировать организацию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации | П/А |

Содержание рабочей программы учебного модуля 9 «Неотложная медицинская помощь нефрологическим пациентам»

| <i>код</i> | <i>Наименование тем, разделов</i> |
|------------|--|
| 9.1 | <i>Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях</i> |
| 9.1.1 | Травматические повреждения у пострадавших в ДТП |
| 9.1.2 | Травматический шок |
| 9.2 | <i>Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций</i> |
| 9.2.1 | Избранные вопросы медицины катастроф |
| 9.2.2 | Оказание медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях |
| 9.3 | <i>Оказание медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями</i> |
| 9.3.1 | Ишемическая (коронарная) болезнь сердца (ИБС-КБС) |
| 9.3.2 | Инфаркт миокарда |
| 9.3.3 | Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии |

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы учебного модуля 9 «Неотложная медицинская помощь нефрологическим пациентам»

Тематика самостоятельной работы:

1. Принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки.
2. Правила оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.
3. Организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки.
4. Организация лечения и оказание неотложной медицинской помощи при острых нарушениях сердечно-сосудистой деятельности и функции внешнего дыхания.
5. Объем и порядок оказания неотложной медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах терапии.
6. Особенности организации оказания медицинской помощи, в том числе предоставления дополнительных видов и объемов медицинской помощи, предусмотренных законодательством Российской Федерации, населению закрытых административно-территориальных образований, территорий с опасными для здоровья человека физическими, химическими и биологическими факторами, включенных в соответствующий перечень, работникам организаций, включенных в перечень организаций отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда, а также особенности финансового обеспечения оказания им медицинской помощи устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

| № п/п | Форма занятий | Тема занятий | Формируемые компетенции |
|--------------|---|--|--------------------------------|
| 1. | Семинар - Круглый стол | Перспективы и стратегические пути развития нефрологии | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 2. | Проект/презентация/доклад/ подготовка материалов для участия в научно-практических конференциях | Особенности физиологии и анатомии у пациентов с нефрологическими заболеваниями (в зависимости от направленности заболевания) | УК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 3. | Кейс-задание | Анализ случаев оказания нефрологической помощи | УК-1, ПК-4, ПК-5 |

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 9 «Неотложная медицинская помощь нефрологическим пациентам»

Ситуационная задача 1.

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

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

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

| 1.1. Синдромы | Клинико-лабораторные признаки: |
|---|---|
| А. Остронефритический Б. ОПН В. Нефротический синдром Г. ХПН | 1. олигурия 2. пастозность век, лица 3. протеинурия более 3 г/сут 4. протеинурия до 2 г/сут 5. гематурия 6. повышение креатинина 7. гиперкалиемия 8. гипертензия |

Ответ: А-2, 4, 5, 8, Б-1, 6, 7, 8, В-3, Г-6.

Инструкция: укажите один правильный ответ

1.2 Функциональное состояние почек можно охарактеризовать как:

- А) сохранная функция почек
- Б) острая почечная недостаточность, преренальная
- В) острая почечная недостаточность, ренальная
- Г) хроническая почечная
- Д) нарушение осмотического концентрирования недостаточность

Ответ: В.

1.3. Наиболее вероятный диагноз:

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

Ответ: Г.

1.4. Укажите наиболее приемлемую схему терапии для данного пациента:

А) ограничение соли и воды + калийсберегающие диуретики

Б) ограничение соли и воды + петлевые диуретики

В) петлевые диуретики + антибиотики + ингибиторы АПФ

Г) ограничение соли и воды + петлевые диуретики + антибиотики

Д) ограничение соли и воды + петлевые диуретики + антибиотики + β -блокаторы

Ответ: Д.

Ситуационная задача 2.

Женщина, 65 лет, заболела остро, когда появилась лихорадка, артралгии мелких суставов, кожная пурпура на голених. Через неделю присоединилась одышка в покое, кровохарканье, олигурия. В анамнезе очаговый инфильтративный туберкулёз лёгких; снята с учёта 20 лет назад. При обследовании: диффузная инфильтрация обоих лёгких без полостей распада, нарастающая азотемия (креатинин крови при поступлении 250 мкмоль/л, через неделю – 400 мкмоль/л). При иммунологическом обследовании в крови обнаружены АНЦА с удвоением титра за 2 нед. При биопсии почки - картина фокального экстракапиллярного нефрита с полулуниями в 80% клубочков. При иммуногистохимическом и электронно-микроскопическом исследовании отложений иммунных депозитов обнаружено не было.

Инструкция: выберите один правильный ответ

2.1 Функциональное состояние почек пациента можно охарактеризовать как:

А) острая почечная недостаточность

Б) хроническая почечная недостаточность

В) быстро прогрессирующая почечная недостаточность

Г) терминальная почечная недостаточность

Д) почечная недостаточность острого периода

Ответ: В.

2.2 Основой функциональных нарушений является развитие полулуний в клубочках (%):

А) менее 10

Б) 20-30

В) 50

Г) 80

Д) 100

Ответ: Г.

2.3. Тип экстракапиллярного гломерулонефрита у данного больного:

А) антительный (I тип)

- Б) иммунокомплексный (II тип)
- В) малоиммунный (III тип)
- Г) комбинированный (IV тип)
- Д) малоиммунный (АНЦА-, V тип)

Ответ: В.

2.4. Наиболее вероятный диагноз:

- А) милиарный туберкулёз с паратуберкулёзным нефритом
- Б) ОГН, осложненный отёком лёгких
- В) карциноматоз лёгких с синдромом геморрагического васкулита
- Г) микроскопический полиангиит
- Д) синдром Гудпасчера

Ответ: Г.

Литература к рабочей программе учебного модуля 9 «Неотложная медицинская помощь нефрологическим пациентам»

Основная:

1. Кабалава Ж.Д., Виллевальде С.В., Ефремцева М.А. Основы кардиоренальной медицины. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430408.html>)

2. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>)

Дополнительная:

1. Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П., Попова С.И. Анемия при хронической болезни почек. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>)

Информационный ресурс:

1. Почечная недостаточность и заместительная терапия. Компетентное лечение критических состояний. Под ред. С. Блэйкли. Пер. с англ. - М.: Видар, 2013. - 160 с.

2. Ахмад С. Клинический диализ. Руководство. Пер. с англ., под ред. Е.А. Стецюка. - М.: Логосфера, 2011. - 304 с.

3. Рябов С.И., Ракитянская И.А. Нефрология. Руководство для врачей. В 2-х томах. Том 1: Заболевания почек. - СПб.: СпецЛит, 2013. - 767 с.

4. Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности. Руководство для врачей. - М.: «Издательство «МИА», 2011. - 592 с.

5. Азиф А., Агарвал А. К., Евзлин А.С. Интервенционная нефрология. - М.: Дестион, 2015 - 768 с.

6. Мухин Н.А., Козловская Л.В., Шилов Е.М. и др. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. Под общей ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. - М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. - 640 стр.

7. Данович Г.М. Трансплантация почки. Руководство (пер. с англ., под ред. Я.Г. Мойсюка). - М.: ГЭОТАР–Медиа. 2013. - 848 с.

8. Ревматология. Клинические лекции. Под ред. проф. В.В. Бадюкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592.

9. Бокарев И.Н., Козлова Т.В, Шило В.Ю. Мочевой синдром. - М.: МИА, 2009.

10. Козинец Г.И. Анализ крови и мочи. Клиническое значение. - М.: МИА, 2006.

11. Батюшин М.М. Беременность и почки. - М.: Медицинская книга, 2014. – 176 с.

12. Милованов Ю.С., Милованова Н.И. Нарушения нутритивного статуса при почечной недостаточности. Руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 168 с.

13. Оу В., Гиняр Ж.-П., Баумгарт Ш. Нефрология и водно-электролитный обмен. Пер. с англ. Под ред. О.Л. Чугуновой. - М.: Логосфера, 2015. - 344 с.

14. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность. Библиотека врача-специалиста. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с.

11. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

11.1. Реализация программы в форме обучающего симуляционного курса

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» может реализовываться частично (или полностью) в форме обучающего симуляционного курса.

Обучающий симуляционный курс осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Содержание обучающего симуляционного курса определяется организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на ОСК и стажировку, содержание дополнительных профессиональных программ.

Сроки обучающего симуляционного курса определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность обучающего симуляционного курса согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

Обучающий симуляционный курс носит индивидуальный и/или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;

- выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);

- участие в совещаниях, деловых встречах.

По результатам прохождения обучения слушателю выдается документ о квалификации в зависимости от реализуемой дополнительной профессиональной программы.

12. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

12.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Аттестация промежуточная – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам модуля, раздела и др.

12.2. Итоговая аттестация обучающихся

Аттестация итоговая – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» проводится в форме *экзамена* и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врачей-нефрологов в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология».

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя последовательность этапов:

1. Тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

2. Решение ситуационных задач, направленное на контроль и оценку умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

3. Выполнение практических заданий, проверяющих уровень сформированности профессиональной компетенции.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
«08» июля 2019 г. протокол № 7
Председатель УМС
Мельникова Л.В.



13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации:

1. Тестовый контроль.
2. Собеседование.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Строение нефрона; механизмы клубочковой фильтрации и осмотического концентрирования и разведения мочи.
2. Основные нефрологические синдромы и их клинико-лабораторная характеристика.
3. Иммунологические механизмы развития нефритов.
4. Иммунологические тесты в нефрологии, их роль при различных заболеваниях почек.
5. Острый гломерулонефрит, этиология, возрастные аспекты заболевания. Основные клинические симптомы, течение. Осложнения острого гломерулонефрита.
6. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Патогенез, морфология, классификация. Диагноз, дифференциальный диагноз, иммунотесты при БПН. Клиника и течение.
7. Хронический гломерулонефрит. Клиническая классификация гломерулонефритов. Морфологические варианты хронического гломерулонефрита.
8. Поражение почек при антифосфолипидном синдроме. Этиология и варианты АФС. АФС-нефропатия. Основные внепочечные проявления АФС.
9. Тромботические микроангиопатии.

10. Поражение почек при геморрагическом васкулите и АНЦА-ассоциированных васкулитах (гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит, синдром Чарга-Стросс).

11. Поражение почек при системной красной волчанке, морфологические варианты, течение, прогноз.

12. Ишемическая болезнь почек, клинико-морфологические формы. Особенности клинического течения, диагноз, дифференциальный диагноз, специальные методы исследования.

13. Нефропатия беременных. Патогенез, морфологические изменения, классификация, клиника и течение НБ.

14. Диабетическая нефропатия, клиническая картина. Поражение почек при сахарном диабете 1 и 2 типа.

15. Подагрическая почка. Острая мочекислая нефропатия, уратный нефролитиаз.

16. Тубулопатии, классификация по морфо-функциональному и этиологическому признаку.

17. Классификация и критерии острого почечного повреждения. Клиника и течение ОПП.

18. Отдельные формы ОПН. Краш-синдром.

19. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.

20. Хроническая болезнь почек, критерии, стадии, диагноз.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-нефролога:

1. Дайте описание клинических методов обследования в нефрологии.

2. Перечислите и опишите функциональные методы обследования нефрологических больных.

3. Перечислите и опишите рентгенологические и инструментальные методы обследования у больных с заболеваниями почек.

4. Дайте описание пункционной биопсии почек, перечислите показания, противопоказания и подготовка больных к процедуре.

5. Перечислите осложнения после пункционной биопсии почек, их профилактика и лечение.

6. Как осуществляется патогенетическая терапия гломерулонефритов: глюкокортикостероиды, цитостатики, селективные иммуносупрессоры. Ритуксимаб.

7. Опишите современные принципы лечения волчаночного нефрита.

8. Укажите принципы нефропротективной стратегии.

9. Перечислите лекарственные препараты для лечения осложненной и неосложненной инфекции мочевых путей.

10. Какова профилактика и лечение поражения почек при сахарном диабете.

11. Какова тактика ведения больных поликистозом почек: консервативная терапия, лечение осложнений, показания к оперативному вмешательству

12. Как осуществляется коррекция гипеосфатемии в Российской Федерации. Консервативное и хирургическое лечение вторичного гиперпаратиреоза.

13. Лечение адинамического заболевания скелета

14. Опишите общие принципы лечения ОПП: консервативные и экстракорпоральные методы лечения ОПП.

15. Перечислите и опишите методы внепочечного очищения крови при ХПН.

16. Перечислите показания и противопоказания к программному гемодиализу и постоянному амбулаторному перитонеальному диализу.

17. Каковы принципы и методика проведения процедуры гемодиализа.

18. Как осуществляется подготовка больного и методика проведения перитонеального диализа.

19. Каковы показания, противопоказания и подготовка больного к трансплантации почки

Фонд оценочных средств:

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Система здравоохранения в России является:

А) государственно-страховой;

Б) смешанной (обязательное и добровольное страхование);

В) бюджетно-страховой;

Г) частно-государственной

Д) государственной

Ответ: В.

2. Комплексную оценку здоровья трудоспособного населения определяют показатели:

А) общая заболеваемость

Б) профессиональная заболеваемость

В) заболеваемость с временной утратой нетрудоспособности

Г) распределение по группам здоровья

Д) показатель первичного выхода на инвалидность

Ответ: Г.

3. Приоритетное направление в национальном проекте «Здоровье» предполагает:

А) повышение эффективности в лечении инфекционных заболеваний

Б) разработку новых методов лечения плохо изученных болезней

В) снижение смертности от предотвратимых причин

Г) снижение заболеваемости болезнями, обозначенными, как «социально обусловленные»

Д) снижение заболеваемости детей и подростков

Ответ: В.

4. Реализованными мероприятиями национального проекта «Здоровье» являются:

- А) преобразования в организации здравоохранения;
- Б) преобразования в управлении здравоохранения;
- В) медико-технологические преобразования;
- Г) преобразования в финансировании здравоохранения;
- Д) кадровые преобразования.

Ответ: В.

5. Основными путями развития первичной и вторичной профилактики являются:

- А) экономические механизмы;
- Б) активная социальная пропаганда здорового образа жизни;
- В) адекватные управленческие мероприятия по стимуляции первичной профилактики заболеваний;
- Г) выделение дополнительных врачебных и медсестринских должностей для проведения профилактической работы с населением
- Д) создание организационных структур для развития первичной профилактики.

Ответ: В.

6. Эффективность терапии наиболее распространенных заболеваний позволяет:

- А) увеличить продолжительность жизни больных с учетом инвалидности;
- Б) сократить длительность стационарного лечения;
- В) перераспределить потоки пациентов между амбулаторно-поликлинической и стационарной службой;
- Г) более эффективно расходовать финансовые потоки;
- Д) увеличить эффективность мер вторичной профилактики.

Ответ: А.

7. Индикаторами качества медико-социальной помощи на региональном уровне являются:

- А) удельный вес обоснованных жалоб, поступивших в ФС.
- Б) число стационаров, в которых есть формулярная комиссия.
- В) число ЛПУ, в которых есть локальные сети.
- Г) число медицинских организаций, в которых есть выход в Интернет.
- Д) количество коек сестринского ухода на 100 000 населения.

Ответ: Б.

8. Потребность населения в госпитализации определяется:

- А) числом коек на определенную численность населения

- Б) определением доли населения, нуждающегося в госпитализации
 - В) числом госпитализированных за год больных
 - Г) числом врачебных должностей стационара на определенную численность населения
 - Д) числом госпитализаций на одного жителя в год
- Ответ: Б.

9. Самостоятельное согласие на участие в программах по трансплантации органов в качестве донора граждан РФ может предоставлять при наступлении возраста с:

- А) 14-ти лет
 - Б) 15-ти лет
 - В) 16-ти лет
 - Г) 17-ти лет
 - Д) 18-ти лет
- Ответ: Д.

10. Выполнение медицинского вмешательства с согласия законных представителей допускается:

- А) несовершеннолетним в возрасте до 15 лет и недееспособным гражданам;
 - Б) при отказе от медицинского вмешательства несовершеннолетнего пациента в возрасте от 15 до 18 лет и при отказе недееспособного гражданина
 - В) несовершеннолетним в возрасте до 15 лет, недееспособным гражданам, а так же при невозможности получить согласие от дееспособного пациента
 - Г) несовершеннолетним в возрасте до 15 лет (до 16 лет для лиц, страдающих наркоманией), а так же недееспособным гражданам
 - Д) при недееспособности гражданина
- Ответ: Г.

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме

- А) – если верны ответы 1, 2 и 3
- Б) – если верны ответы 1 и 3
- В) – если верны ответы 2 и 4
- Г) – если верны ответы 4
- Д) – если верны ответы 1, 2, 3 и 4

11. Основными принципами охраны здоровья граждан в Российской Федерации являются:

1. соблюдение прав человека и гражданина в области охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий
2. приоритет профилактических мер в области охраны здоровья граждан
3. социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья
4. ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций независимо от формы

собственности, должностных лиц за обеспечение прав граждан в области охраны здоровья

Ответ: Д.

12. К категории врачебной тайны относятся сведения о:

1. факте обращения за медицинской помощью
2. состоянии здоровья пациента
3. результатах обследования лица, вступающего в брак
4. проведенном искусственном оплодотворении, имплантации эмбриона и суррогатном материнстве

Ответ: Д.

13. Критериями оценки состояния здоровья населения являются:

1. заболеваемость
2. физическое развитие
3. смертность
4. ожидаемая продолжительность жизни

Ответ: Д.

14. Практическая деятельность амбулаторно-поликлинических учреждений предполагает:

1. лечебно-диагностическую работу
2. профилактическую работу и диспансеризацию
3. организационно-методическую работу
4. гигиеническое воспитание и обучение населения

Ответ: Д.

15. Медицинская помощь, оказываемая участковым врачом на дому, предполагает:

1. обеспечение раннего выявления заболевания
2. своевременность оказания помощи нуждающимся
3. посещение больных на дому в день вызова
4. ежедневное посещение больных на дому без учета показаний

Ответ: А.

16. Рекомендуемая численность прикрепленного населения на врачебных участках, в том числе, на:

1. терапевтическом участке - 2000 чел.
2. участке семейного врача - 1700 чел.
3. участке врача общей практики - 1500 чел.
4. комплексном терапевтическом участке - 800 чел.

Ответ: Д.

17. Увеличение числа больных с ХБП обусловлено:

1. постарением населения
2. ростом больных сахарным диабетом
3. недостаточной коррекцией артериальной гипертензии
4. бесконтрольным применением нестероидных анальгетиков.

Ответ: Д.

18. Зарегистрированные общественные организации специалистов в области нефрологии в РФ:

1. творческое объединение детских нефрологов
2. российское диализное общество
3. российское Научное общество нефрологов
4. российское общество врачей нефрологов Северо-Западного региона

Ответ: А.

19. Критериями оценки состояния здоровья населения являются:

1. общая заболеваемость и по отдельным группам болезней, травматизм
2. показатели физического развития
3. показатели смертности, в том числе предотвратимой
4. самооценка здоровья пациентами.

Ответ: Д.

20. Формирование здорового образа жизни – это комплекс мероприятий, направленных на:

1. сохранение здоровья и увеличение продолжительности активной жизни
2. мотивацию граждан к личной ответственности за своё здоровье и здоровье своих детей
3. разработку индивидуальных подходов по формированию здорового образа жизни, в том числе у детей
4. борьбу с факторами риска развития ХНИЗ.

Ответ: Д.

13.2. Оценочные материалы итоговой аттестации

Форма итоговой аттестации:

- экзамен

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Строение нефрона; механизмы клубочковой фильтрации и осмотического концентрирования и разведения мочи.
2. Основные нефрологические синдромы и их клинико-лабораторная характеристика.
3. Иммунологические механизмы развития нефритов.
4. Иммунологические тесты в нефрологии, их роль при различных заболеваниях почек.

5. Острый гломерулонефрит, этиология, возрастные аспекты заболевания. Основные клинические симптомы, течение. Осложнения острого гломерулонефрита.

6. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Патогенез, морфология, классификация. Диагноз, дифференциальный диагноз, иммунотесты при БПГН. Клиника и течение.

7. Хронический гломерулонефрит. Клиническая классификация гломерулонефритов. Морфологические варианты хронического гломерулонефрита.

8. Поражение почек при антифосфолипидном синдроме. Этиология и варианты АФС. АФС-нефропатия. Основные внепочечные проявления АФС.

9. Тромботические микроангиопатии.

10. Поражение почек при геморрагическом васкулите и АНЦА-ассоциированных васкулитах (гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит, синдром Чарга-Стросс).

11. Поражение почек при системной красной волчанке, морфологические варианты, течение, прогноз.

12. Ишемическая болезнь почек, клинико-морфологические формы. Особенности клинического течения, диагноз, дифференциальный диагноз, специальные методы исследования.

13. Нефропатия беременных. Патогенез, морфологические изменения, классификация, клиника и течение НБ.

14. Диабетическая нефропатия, клиническая картина. Поражение почек при сахарном диабете 1 и 2 типа.

15. Подагрическая почка. Острая мочекишечная нефропатия, уратный нефролитиаз.

16. Тубулопатии, классификация по морфо-функциональному и этиологическому признаку.

17. Классификация и критерии острого почечного повреждения. Клиника и течение ОПП.

18. Отдельные формы ОПН. Краш-синдром.

19. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.

20. Хроническая болезнь почек, критерии, стадии, диагноз.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-нефролога:

1. Дайте описание клинических методов обследования в нефрологии.

2. Перечислите и опишите функциональные методы обследования нефрологических больных.

3. Перечислите и опишите рентгенологические и инструментальные методы обследования у больных с заболеваниями почек.

4. Дайте описание пункционной биопсии почек, перечислите показания, противопоказания и подготовка больных к процедуре.

5. Перечислите осложнения после пункционной биопсии почек, их профилактика и лечение.
6. Как осуществляется патогенетическая терапия гломерулонефритов: глюкокортикостероиды, цитостатики, селективные иммуносупрессоры. Ритуксимаб.
7. Опишите современные принципы лечения волчаночного нефрита.
8. Укажите принципы нефропротективной стратегии.
9. Перечислите лекарственные препараты для лечения осложненной и неосложненной инфекции мочевых путей.
10. Какова профилактика и лечение поражения почек при сахарном диабете.
11. Какова тактика ведения больных поликистозом почек: консервативная терапия, лечение осложнений, показания к оперативному вмешательству
12. Как осуществляется коррекция гиперосфатемии в Российской Федерации. Консервативное и хирургическое лечение вторичного гиперпаратиреоза.
13. Лечение динамического заболевания скелета
14. Опишите общие принципы лечения ОПП: консервативные и экстракорпоральные методы лечения ОПП.
15. Перечислите и опишите методы внепочечного очищения крови при ХПН.
16. Перечислите показания и противопоказания к программному гемодиализу и постоянному амбулаторному перитонеальному диализу.
17. Каковы принципы и методика проведения процедуры гемодиализа.
18. Как осуществляется подготовка больного и методика проведения перитонеального диализа.
19. Каковы показания, противопоказания и подготовка больного к трансплантации почки

Фонд оценочных средств:

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Система здравоохранения в России является:

- А) государственно-страховой;
- Б) смешанной (обязательное и добровольное страхование);
- В) бюджетно-страховой;
- Г) частно-государственной
- Д) государственной

Ответ: В.

2. Комплексную оценку здоровья трудоспособного населения определяют показатели:

- А) общая заболеваемость
- Б) профессиональная заболеваемость

- В) заболеваемость с временной утратой нетрудоспособности
 - Г) распределение по группам здоровья
 - Д) показатель первичного выхода на инвалидность
- Ответ: Г.

3. Приоритетное направление в национальном проекте «Здоровье» предполагает:

- А) повышение эффективности в лечении инфекционных заболеваний
 - Б) разработку новых методов лечения плохо изученных болезней
 - В) снижение смертности от предотвратимых причин
 - Г) снижение заболеваемости болезнями, обозначенными, как «социально обусловленные»
 - Д) снижение заболеваемости детей и подростков
- Ответ: В.

4. Реализованными мероприятиями национального проекта «Здоровье» являются:

- А) преобразования в организации здравоохранения;
 - Б) преобразования в управлении здравоохранения;
 - В) медико-технологические преобразования;
 - Г) преобразования в финансировании здравоохранения;
 - Д) кадровые преобразования.
- Ответ: В.

5. Основными путями развития первичной и вторичной профилактики являются:

- А) экономические механизмы;
 - Б) активная социальная пропаганда здорового образа жизни;
 - В) адекватные управленческие мероприятия по стимуляции первичной профилактики заболеваний;
 - Г) выделение дополнительных врачебных и медсестринских должностей для проведения профилактической работы с населением
 - Д) создание организационных структур для развития первичной профилактики.
- Ответ: В.

6. Эффективность терапии наиболее распространенных заболеваний позволяет:

- А) увеличить продолжительность жизни больных с учетом инвалидности;
- Б) сократить длительность стационарного лечения;
- В) перераспределить потоки пациентов между амбулаторно-поликлинической и стационарной службой;
- Г) более эффективно расходовать финансовые потоки;
- Д) увеличить эффективность мер вторичной профилактики.

Ответ: А.

7. Индикаторами качества медико-социальной помощи на региональном уровне являются:

- А) удельный вес обоснованных жалоб, поступивших в ФС.
- Б) число стационаров, в которых есть формулярная комиссия.
- В) число ЛПУ, в которых есть локальные сети.
- Г) число медицинских организаций, в которых есть выход в Интернет.
- Д) количество коек сестринского ухода на 100 000 населения.

Ответ: Б.

8. Потребность населения в госпитализации определяется:

- А) числом коек на определенную численность населения
- Б) определением доли населения, нуждающегося в госпитализации
- В) числом госпитализированных за год больных
- Г) числом врачебных должностей стационара на определенную численность населения

Д) числом госпитализаций на одного жителя в год

Ответ: Б.

9. Самостоятельное согласие на участие в программах по трансплантации органов в качестве донора граждан РФ может предоставлять при наступлении возраста с:

- А) 14-ти лет
- Б) 15-ти лет
- В) 16-ти лет
- Г) 17-ти лет
- Д) 18-ти лет

Ответ: Д.

10. Выполнение медицинского вмешательства с согласия законных представителей допускается:

- А) несовершеннолетним в возрасте до 15 лет и недееспособным гражданам;
- Б) при отказе от медицинского вмешательства несовершеннолетнего пациента в возрасте от 15 до 18 лет и при отказе недееспособного гражданина
- В) несовершеннолетним в возрасте до 15 лет, недееспособным гражданам, а так же при невозможности получить согласие от дееспособного пациента
- Г) несовершеннолетним в возрасте до 15 лет (до 16 лет для лиц, страдающих наркоманией), а так же недееспособным гражданам

Д) при недееспособности гражданина

Ответ: Г.

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме

А) – если верны ответы 1, 2 и 3

- Б) – если верны ответы 1 и 3*
- В) – если верны ответы 2 и 4*
- Г) – если верны ответы 4*
- Д) – если верны ответы 1, 2, 3 и 4*

11. Основными принципами охраны здоровья граждан в Российской Федерации являются:

1. соблюдение прав человека и гражданина в области охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий
2. приоритет профилактических мер в области охраны здоровья граждан
3. социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья
4. ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций независимо от формы собственности, должностных лиц за обеспечение прав граждан в области охраны здоровья

Ответ: Д.

12. К категории врачебной тайны относятся сведения о:

1. факте обращения за медицинской помощью
2. состоянии здоровья пациента
3. результатах обследования лица, вступающего в брак
4. проведенном искусственном оплодотворении, имплантации эмбриона и суррогатном материнстве

Ответ: Д.

13. Критериями оценки состояния здоровья населения являются:

1. заболеваемость
2. физическое развитие
3. смертность
4. ожидаемая продолжительность жизни

Ответ: Д.

14. Практическая деятельность амбулаторно-поликлинических учреждений предполагает:

1. лечебно-диагностическую работу
2. профилактическую работу и диспансеризацию
3. организационно-методическую работу
4. гигиеническое воспитание и обучение населения

Ответ: Д.

15. Медицинская помощь, оказываемая участковым врачом на дому, предполагает:

1. обеспечение раннего выявления заболевания
2. своевременность оказания помощи нуждающимся

3. посещение больных на дому в день вызова
4. ежедневное посещение больных на дому без учета показаний

Ответ: А.

16. Рекомендуемая численность прикрепленного населения на врачебных участках, в том числе, на:

1. терапевтическом участке - 2000 чел.
2. участке семейного врача - 1700 чел.
3. участке врача общей практики - 1500 чел.
4. комплексном терапевтическом участке - 800 чел.

Ответ: Д.

17. Увеличение числа больных с ХБП обусловлено:

1. старением населения
2. ростом больных сахарным диабетом
3. недостаточной коррекцией артериальной гипертензии
4. бесконтрольным применением нестероидных анальгетиков.

Ответ: Д.

18. Зарегистрированные общественные организации специалистов в области нефрологии в РФ:

1. творческое объединение детских нефрологов
2. российское диализное общество
3. российское Научное общество нефрологов
4. российское общество врачей нефрологов Северо-Западного региона

Ответ: А.

19. Критериями оценки состояния здоровья населения являются:

1. общая заболеваемость и по отдельным группам болезней, травматизм
2. показатели физического развития
3. показатели смертности, в том числе предотвратимой
4. самооценка здоровья пациентами.

Ответ: Д.

20. Формирование здорового образа жизни – это комплекс мероприятий, направленных на:

1. сохранение здоровья и увеличение продолжительности активной жизни
2. мотивацию граждан к личной ответственности за своё здоровье и здоровье своих детей
3. разработку индивидуальных подходов по формированию здорового образа жизни, в том числе у детей
4. борьбу с факторами риска развития ХНИЗ.

Ответ: Д.

14. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация программы проходит профессорско-преподавательским составом кафедры.

14.2. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

| Характеристика ответа | Баллы | Оценка |
|--|--------|--------|
| <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p> | 90-100 | 5 |
| <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p> | 80-89 | 4 |
| <p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое</p> | 70-79 | 3 |

| Характеристика ответа | Баллы | Оценка |
|---|------------|--------|
| содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | | |
| <p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий</p> | 69 и менее | 2 |

14.3. Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

| Характеристика ответа | Баллы | Оценка |
|---|----------|---------|
| Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено | 70-100 | Зачет |
| Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному | менее 70 | Незачет |