


Министерство здравоохранения Российской Федерации  
государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Пензенский институт усовершенствования врачей»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России)

Кафедра нефрологии и урологии

«Согласовано»

Декан терапевтического факультета  
канд. мед. наук, доц.

 А.Г. Денисова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.



«Утверждено»

Проректор по учебной работе  
канд. мед. наук, доц.  
В.А. Типикин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Аннотация

**дополнительной профессиональной образовательной программы  
общего усовершенствования врачей «Вопросы нефрологии для врачей,  
оказывающих первичную медико-санитарную помощь»**

**Рабочая учебная программа общего усовершенствования врачей  
«Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную  
помощь»**

Всего часов – аудиторных 72 часа, (2 недели, 0,5 месяца)

в т.ч.: лекций – 43 часа.

практических занятий – 29 часов.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 часов в день

Отчетность: итоговый контроль

Дополнительная профессиональная образовательная программа общего усовершенствования врачей **«Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь»** разработана на основании Типовой программы дополнительного профессионального образования врачей по «Нефрология», Москва, ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2005.

Дополнительная профессиональная образовательная программа общего усовершенствования врачей **«Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

**Актуальность программы «Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь».** В соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к врачам, оказывающим первичную медико-санитарную помощь (терапевты, педиатры, врачи общей практики и др.), а также отсутствие врачей нефрологов в поликлинической сети, им необходимы знания по основным разделам нефрологии. Обучение на цикле «Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь» позволит этим специалистам проводить диагностику, лечение и наблюдение за больными, имеющими заболевания почек. Поэтому данный цикл является необходимым и целесообразным для врачей первичного звена.

**Цель дополнительной профессиональной образовательной программы.** Изучение врачами, оказывающими первую медико-санитарную помощь, вопросов диагностики, лечения и медико-социальной экспертизы основных заболеваний почек; ознакомить слушателей со стандартами и протоколами лечения нефрологических больных, утвержденных МЗ РФ.

**Структура дополнительной профессиональной образовательной программы «Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь»** состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического, оценочные материалы. В структуру дополнительной профессиональной образовательной программы **«Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь»** включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании дополнительной профессиональной образовательной программы общего усовершенствования **«Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь»** предусмотрены необходимые знания и практические умения по основам и современным данным анатомии, гистологии, физиологии почек и верхних мочевых путей, методам обследования больных с заболеваниями почек, особенностям этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения различных заболеваний почек.

**Основные образовательные технологии:** программа предусматривает сочетание лекционных, практических занятий (семинары, разбор клинических ситуаций, деловые игры) и самостоятельной работы.

**Требования к уровню подготовки врачей успешно освоивших дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь».** Требования к уровню подготовки лиц, успешно освоивших дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации, содержат требования к *знаниям, умениям, навыкам и владениям* врача по результатам освоения программы, сформулированные с учетом стандартов порядка

оказания медицинской помощи и квалификационных характеристик должностей работников сферы здравоохранения.

**Врач-специалист должен знать:**

- Принципы социальной гигиены и организации нефрологической помощи населению;
- Вопросы экономики, управления и планирования в нефрологической службе;
- Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при заболеваниях почек;
- Вопросы эмбриогенеза, нормальной анатомии и гистологии почек и верхних мочевых путей;
- Физиологию почки;
- Виды функциональных и клинических методов исследования в нефрологии, применяемые на современном этапе;
- Клиническую и морфологическую классификации гломерулонефритов;
- Патогенез клинику и дифференциальную диагностику идиопатических гломерулонефритов;
- Современную патогенетическую и симптоматическую терапию гломерулонефритов;
- Виды острой и хронической инфекции мочевых путей, методы дифференциальной диагностики и лечения инфекции верхних и нижних мочевых путей;
- Этиологию, патогенез, клинику и лечение острого и хронического интерстициального нефрита;
- Патогенез и дифференциальную диагностику поражения почек при сердечно-сосудистых заболеваниях, патологии сосудов почек, коагулопатиях, современные принципы нефропротективной терапии;
- Клинику, диагностику и лечение системных заболеваний с поражением почек;
- Патогенез, клинику, диагностику и принципы лечения поражения почек при сахарном диабете;
- Влияние беременности на работу почек. Патогенез, клинику, профилактику и лечение нефропатии беременных.
- Патогенез, клинику и лечение кистозных заболеваний почек
- Классификацию, клинический и генетический полиморфизм, дифференциальную диагностику, современные методы лечения амилоидоза;
- Аномалии развития почек и верхних мочевых путей, современные методы диагностики этой патологии, показания к хирургическому лечению;
- Варианты онкопатологии почек.
- Поражение почек при инфекциях (туберкулез, ВИЧ);
- Поражение почек при хронических интоксикациях (алкогольная болезнь, героиновая и кокаиновая наркомании), их лечение и прогноз;
- Эпидемиологию, клинику, дифференциальную диагностику миеломной болезни; возможные виды поражения почек при миеломной болезни и других доброкачественных и злокачественных парапротеинозах;
- Клинику, диагностику и лечение подагрической нефропатии;
- Эпидемиологию, классификацию, патогенез острого почечного повреждения (ОПП), клинические признаки различных стадий ОПП, дифференциальный диагноз, патогенетическое и симптоматическое лечение, показания к заместительной терапии функции почек;
- Особенности течения и терапии ОПП при травматическом рабдомиолизе (синдроме позиционного сдавления), гемолитической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), гемолитико-уремическом синдроме (ГУС) у взрослых и детей;
- Эпидемиологию, классификацию, патогенез, общую клиническую характеристику ХБП, современные принципы патогенетической и симптоматической терапии, показания к началу заместительной терапии;
- Особенности течения ХБП у различных возрастных групп, вопросы диспансеризации и медико-социальной экспертизы;
- Варианты экстракорпорального очищения крови, показания и противопоказания к

применению каждого метода в клинической практике;

–Принципы отбора больных, введение в программу, критерии адекватности, острые и хронические осложнения гемодиализа;

–Принципы отбора больных, введение в программу, критерии адекватности, острые и хронические осложнения перитонеального диализа;

–Особенности диеты, медикаментозных и хирургических методов лечения, оценки качества жизни, диспансеризации и медико-социальной экспертизы диализных больных;

–Отбор больных, морально-этические и правовые аспекты трансплантации почки, принципы организации службы заготовки и консервации трупной почки;

–Принципы ведения больных в посттрансплантационном периоде, варианты иммуносупрессивной терапии, патогенез, клинику и лечение острого и хронического отторжения трансплантата;

**Врач-специалист должен уметь:**

- Правильно и максимально полно опрашивать больного с жалобами или лабораторными изменениями, подозрительными на патологию со стороны почек, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни;

- Вести медицинскую документацию (в стационаре, поликлинике, на врачебном участке);

-Составлять план полного клинического, лабораторного и инструментального обследования для выявления общих и специфических признаков заболевания почек;

- Выявлять основные жалобы и симптомы, 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 пр.)

-Правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, радиоизотопного, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии и пр.)

-Проводить обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с нефротическими острым нефритическим синдромами;

- Оценивать клинические проявления интерстициального нефрита и данные обследования.

- 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;

- Определять необходимую терапию ИМП с учетом особенностей возбудителя и сопутствующей патологии;

- Определять основные симптомы поражения почек и проводить полное обследование при доброкачественных и злокачественных парапротеинемиях и гемобластозах;

- Определить тяжесть, объем обследования и лечебную тактику при urgentных состояниях в нефрологии (краш-синдром и множественная травма, гипертонический криз и почечная эклампсия, дисэлектролитемии, гиповолемический шок, криз отторжения трансплантата, острая сердечная недостаточность, гипергидратация);

- Выделить главные диагностические критерии для дифференциального диагноза поражения почек при эндокринных заболеваниях и нефропатии беременных с другими заболеваниями;

- Выделить главные диагностические критерии для дифференциального диагноза врожденных и наследственных заболеваний почек с другими заболеваниями;
- Выделить этиологический фактор и определить тип ОПП;
- Выделить стадию и определить осложнения ОПП;
- 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;
- Обосновать показания к назначению различных модификаций малобелковой диеты;
- Определять показания и противопоказания для различных методов заместительной терапии функции почек;
- Своевременно определить 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;

**Врач-специалист должен владеть:**

- Комплексом методов стандартного физикального и инструментального обследования нефрологического больного (визуальной оценки состояния кожных покровов и слизистых оболочек, наличия и расположения отеков, пальпации доступных лимфоузлов, перкуссией и аускультацией органов грудной клетки, пальпацией органов брюшной полости и почек, аускультацией крупных сосудов, методикой измерения артериального давления, роста и веса больного)
- Комплексом методов специфического обследования (калькуляция скорости клубочковой фильтрации, определение концентрационной способности почек, способности почек сопротивления ацидозу, способности разведения мочи, калькуляции суточной протеинурии и глюкозурии);
- Комплексом общеврачебных диагностических манипуляций (расшифровкой и оценкой ЭКГ, правилами и техникой переливания крови и кровезаменителей);
- Методами оказания экстренной первой (догоспитальной) и госпитальной помощи при ургентных состояниях (при острых нарушениях кровообращения, дисэлектролитемиях, травмах, кровотечениях, гипогликемической и гиперосмолярной комах, различных отравлениях пр.);
- Методами расчета доз лекарственных препаратов на различных стадиях хронической почечной недостаточности и мониторинга специфических побочных эффектов лекарственных препаратов в условиях снижения клубочковой фильтрации;

**Перечень практических навыков врача-специалиста**

Врач-специалист должен владеть следующими практическими навыками:

- этически- и деонтологически правильного общения с пациентами и их родственниками;
- проведения ортостатической пробы;
- расчёта скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина;
- расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формулам Cockcroft, MDRD, EPI;
- определения признаков гиперкалиемии на ЭКГ
- определения на обзорных снимках почек и урограммах размеры и местоположение почек, состояния чашечно-лоханочной системы, наличия аномалий развития мочевой системы;
- интерпретации полученных при инструментальном обследовании данных и сопоставления с другими показателями азотовыделительной функции почек;
- сопоставления показателей лабораторных и инструментальных методов обследования для определения степени тяжести поражения при ОПП;
- расчета разовых и суммарных доз диуретиков;

- расчета необходимой суточной квоты белка, фосфора, калия, общей энергетической ценности в рационе больного;
- расчета начальной дозы эритропоэтина и её последующей титрации;
- расчета дозы и кратности введения внутривенных препаратов железа, дальнейшей коррекции её в соответствии с изменением показателей обмена железа;
- расчета дозы парикальцитола и кальцитриола;
- титрации дозы цинакальцета;
- рассчитывать дозы лекарственных препаратов при различной скорости клубочковой фильтрации;
- рассчитывать дозу бикарбоната натрия для коррекции ацидоза;
- проводить экстренные и реанимационные мероприятия (временная остановка наружного кровотечения, непрямой массаж сердца, искусственное дыхание);
- владеть навыками работы с компьютером.

**Формы оценки качества освоения программы:** в ходе реализации программы предусматривается вводный и промежуточный контроль в форме зачета, тестирования по разделам (модулям) программы. **Итоговая аттестация** осуществляется в форме собеседования с членами экзаменационной комиссии, создаваемой по приказу ректора.

**Документ, выдаваемый в результате освоения программы:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**Составители программы:** заведующий кафедрой нефрологии и урологии к.м.н., доцент Сисина О.Н.

### **Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы общего усовершенствования «Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь»**

**Категория обучающихся:** врачи и заведующие отделениями поликлиник, оказывающие первичную медико-санитарную помощь больным.

**Срок обучения:** 72 часа (2 недели, 0,5 месяца).

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

**Форма обучения:** очная.

№	Наименование разделов (модулей) дисциплин и тем	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекции	практические занятия	семинары	
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>Модуль 1.</b> Социальная гигиена, организация здравоохранения и организация нефрологической службы.	2	1	1		
2.	<b>Модуль 2.</b> Анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей. Физиология почек.	4	2	2		
3.	<b>Модуль 3.</b> Методы обследования нефрологических больных. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек.	6	3	3		тестовый контроль
4.	<b>Модуль 4.</b> Первичные заболевания почек.	14	10	4		тестовый контроль
5.	<b>Модуль 5.</b> Вторичные заболевания почек.	10	6	4		тестовый контроль
6.	<b>Модуль 6.</b> Поражение почек при системных заболеваниях.	6	5	1		тестовый контроль
7.	<b>Модуль 7.</b> Поражение почек при эндокринных	4	3	1		тестовый контроль

	заболеваниях.					
8.	<b>Модуль 8.</b> Наследственные и врожденные заболевания почек.	2	1	1		тестовый контроль
9.	<b>Модуль 9.</b> Урологические заболевания.	7	6	1		тестовый контроль
10.	<b>Модуль 10.</b> Обменные и парапротеинемические нефропатии.	1	1			тестовый контроль
11	<b>Модуль 11.</b> Острое повреждение почек (ОПП).	4	2	2		тестовый контроль
12	<b>Модуль 12.</b> Хроническая почечная недостаточность.	5	2	3		тестовый контроль
13	<b>Модуль 13.</b> Активные методы терапии ОПП и ХПН.	1	1			
	Итоговая аттестация	6		6		зачет
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>43</b>	<b>29</b>		

**Список литературы по программе «Вопросы нефрологии для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь»**

№ п/ п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Нефрология: Национальное руководство с прилож. На CD	Под ред. Мухина Н.А.	2009	10	0
2.	Нефрология: Национальное руководство. Краткое издание	Под ред. Мухина Н.А.	2014	0	1
3.	Нефрология: учебное пособие	Под ред. Шилова Е.М	2007	8	0
4.	Нефрология: учебное пособие с прилож. На компакт-диске	Под ред. Шилова Е.М.	2008	10	0
5.	Введение в нефрологию	Наточин Ю.В., Мухин Н.А.	2007	10	0

Заведующий кафедрой нефрологии  
и урологии, к.м.н., доцент \_\_\_\_\_



О.Н. Сисина