

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

«Утверждено»  
Проректор по учебной работе  
канд. мед. наук, доц.  
\_\_\_\_\_ В.А. Типикин



« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Аннотация**  
**дополнительной профессиональной образовательной программы**  
**общего усовершенствования врачей «Вопросы нефрологии для врачей**  
**терапевтов»**

**Рабочая учебная программа общего усовершенствования врачей**  
**«Вопросы нефрологии для врачей терапевтов»**

Всего часов – аудиторных 144 часа, (4 недели, 1 месяц)  
в т.ч.: лекций – 76 часа.  
практических занятий – 68 часов.

Форма обучения: очная  
Режим занятий: 6 часов в день  
Отчетность: экзамен

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

**Актуальность программы «Вопросы нефрологии для врачей терапевтов».**

В связи оптимизацией и модернизацией практического здравоохранения, которая проводится сегодня в Российской Федерации, врачи первичного звена (терапевты, участковые терапевты, врачи общей практики и др.) столкнулись с проблемой отсутствия врачей нефрологов в поликлиниках. Поэтому им необходимы знания по основным разделам нефрологии. Обучение на цикле «Вопросы нефрологии для врачей терапевтов» позволит данным специалистам проводить диагностику, лечение и наблюдение за больными, имеющими заболевания почек. Исходя из вышеизложенного, данный цикл является необходимым для врачей терапевтов.

Цикл повышения квалификации «Вопросы нефрологии для врачей терапевтов» позволяет пройти обучение врачам терапевтам, врачам общей практики, участковым терапевтам, а также заведующим терапевтических отделений стационаров и поликлиник. В программе цикла сделан акцент на первичных и вторичных заболеваниях почек, а также на диагностике, ведении и лечении больных с ХБП. Указанные дополнения и изменения в количестве часов позволят повысить квалификацию терапевтам.

**Цель дополнительной профессиональной образовательной программы.** Изучение врачами-терапевтами вопросов диагностики, лечения и медико-социальной экспертизы основных заболеваний почек. Ознакомить слушателей со стандартами и клиническими рекомендациями лечения нефрологических больных, утвержденных МЗ РФ.

**Структура дополнительной профессиональной образовательной программы «Вопросы нефрологии для врачей терапевтов»** 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 терапевтов» включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации **«Вопросы нефрологии для врачей терапевтов»** 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 терапевтов».** 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 наркомания), 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;
- 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 гипертонии;
- 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 urgentных 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 совершенствования «Вопросы нефрологии для врачей терапевтов»**

**Категория обучающихся:** заведующие и врачи терапевтических отделений, стационаров и поликлиник.

**Срок обучения:** 144 часа (4 недели, 1 месяц).

**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	2	-	-	тест
2.	<b>Модуль 2.</b> Анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей. Физиология почек.	4	4	-	-	
3.	<b>Модуль 3.</b> Методы обследования нефрологических больных. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек.	4	4	-	-	тест
4.	<b>Модуль 4.</b> Первичные заболевания почек.	26	10	16	-	тест
5.	<b>Модуль 5.</b> Вторичные заболевания почек.	14	7	7	-	тест
6.	<b>Модуль 6.</b> Поражение почек при системных заболеваниях.	8	4	4	-	зачет
7.	<b>Модуль 7.</b> Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Нефропатия беременных.	9	6	3	-	тест

8.	<b>Модуль 8.</b> Наследственные и врожденные заболевания почек.	6	5	1	-	тест
9.	<b>Модуль 9.</b> Урологические заболевания.	5	5	-	-	тест
10.	<b>Модуль 10.</b> Обменные и парапротеинемические нефропатии.	8	4	4	-	тест
11	<b>Модуль 11.</b> Острое повреждение почек.	4	2	2	-	тест
12	<b>Модуль 12.</b> Хроническая болезнь почек.	14	6	8	-	тест
13	<b>Модуль 13.</b> Активные методы терапии ОПП и ХПН.	10	5	5	-	тест
	Итоговая аттестация	6		6	-	экзамен
	<b>Итого</b>	<b>124</b>	<b>65</b>	<b>59</b>		
	По дополнительным дисциплинам	20				
	<b>Всего</b>	<b>144</b>				

**Список литературы по программе «Вопросы нефрологии для врачей терапевтов»**

№ 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
6.	Острая почечная недостаточность	Ермоленко В.М, Николаев А.Ю.	2010	0	1
7.	Руководство по нефрологии	Под ред. Шрайера Р.В.; пер. с англ.	2009	10	0
8.	Детская урология. Руководство для врачей	Пугачев А.Г	2009	0	1

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



О.Н. Сисина