

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ МИНЗДРАВА РОССИИ» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)**

**Факультет повышения квалификации и профессиональной
переподготовки врачей**

Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по ПДО
д.м.н. профессор

Е.Г.Кондюрина

«04» февраля 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Специальность: «Нефрология»

Цикл: «Болезни и нарушение функции почек»

Специальность 31.08.43 «Нефрология»
31.08.49 «Терапия»
31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)»
31.08.31 «Гериатрия»

Срок обучения – 144 часа

Новосибирск
2021

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации непрерывного образования врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Нефрология» «Болезни и нарушение функции почек» разработана сотрудниками кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Рабочую программу разработали:

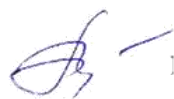
Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Поспелова Татьяна Ивановна	профессор	д.м.н. профессор	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Логвиненко Надежда Ивановна	профессор	д.м.н. профессор	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Никольская Инна Николаевна	доцент	к.м.н. доцент	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Скворцова Наталия Валерьевна	доцент	к.м.н. доцент	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ

Рецензенты:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Шпагина Любовь Анатольевна	Зав. кафедрой	доктор мед. наук профессор	Госпитальной терапии и медицинской реабилитации (педиатрического факультета)
Демин Александр Аристархович	Профессор	доктор мед. наук профессор	Госпитальной терапии лечебного факультета

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры терапии ФПК и ППВ
Протокол заседания № 7 от « 25 » января 2021 года

Зав. кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
д.м.н. профессор



Поспелова Т.И.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации модели НМО по специальности «Нефрология» обсуждена и согласована.

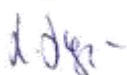
Декан ФПК и ППВ,
Профессор, д.м.н.



Макаров К.Ю.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании
Координационно-методического совета по последипломному образованию
Протокол заседания № 113 от « 02 » февраля 2021 года

Секретарь КМС по ПДО,
д.м.н., профессор



Руйткина Л.А.

СОДЕРЖАНИЕ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
непрерывного образования врачей со сроком освоения 144 академических часа по
специальности «Нефрология» «Болезни и нарушение функции почек»

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
I.	Актуальность и основание разработки программы
II.	Общие положения
III.	Планируемые результаты обучения
3.1.	Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения программы
3.2.	Характеристика профессиональных компетенций врача-нефролога, врача-терапевта, врача общей практики, врача-гериатра, врача-кардиолога, врача-эндокринолога, подлежащих усовершенствованию
4.	Трудоемкость освоения
5.	Материально-техническое обеспечение
6.	Кадровое обеспечение
IV.	Формы итоговой аттестации
V.	Учебный план
VI.	Учебно-тематический план
VII.	Рабочие программы учебных модулей
VIII.	Организационно-педагогические условия
8.1.	Примерная тематика лекционных занятий
8.2.	Примерная тематика практических и семинарских занятий
8.3.	Законодательные и нормативно-правовые документы
IX.	Оценочные материалы
9.1.	Примерная тематика контрольных вопросов
9.2.	Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-нефролога, врача-терапевта, врача общей практики, врача гериатра
9.2.1	Ситуационные клинические задачи
9.2.1	Примеры тестовых заданий
X.	Организационно-педагогические условия литература
10.1.	Клинические рекомендации
10.2.	Основная литература
10.3.	Дополнительная литература
10.4.	Интернет- ресурсы

I. Актуальность и основание разработки программы

В последнее время четко прослеживается тенденция к нарастанию числа пациентов с почечной патологией, в том числе страдающих сахарным диабетом, артериальной гипертензией, системными васкулитами. Присоединение поражения почек нередко определяет прогноз у данной категории пациентов.

Так же постоянно увеличивается число факторов риска развития нефропатий, к которым относят вредное воздействие вирусов, токсических веществ (в том числе алкоголя), лекарственных препаратов (особенно при полипрагмазии), неблагоприятных экологических условий.

Нередко больным нефрологического профиля проводится активная иммуносупрессивная терапия, требующая постоянного контроля специалиста-нефролога. Кроме того, больные с исходом в терминальную почечную недостаточность должны быть под постоянным наблюдением врачей отделений гемодиализа, перитонеального диализа, так как это лечение проводится пожизненно. Указанное определяет необходимость подготовки для нужд практического здравоохранения специалиста-нефролога.

Актуальность разработки профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Нефрология» «Болезни и нарушение функции почек» обусловлена необходимостью углубления и совершенствования врачами-нефрологами, терапевтами, гериатрами и врачами общей практики теоретических знаний и профессиональных практических навыков направленных на профилактику возникновения патологии мочевыводящих путей, предотвращение развития осложнений, раннюю диагностику и эффективное лечение острых и хронических заболеваний почек на уровне отечественных и мировых стандартов; необходимостью устранения дефицита квалифицированных кадров в практическом здравоохранении. Быстрое развитие новых медицинских технологий, необходимость их внедрения в практическое здравоохранение требует от любого специалиста, в том числе врача-нефролога, терапевта, гериатра, врача общей практики постоянного совершенствования своих знаний и умений. В основу данной программы положена квалификационная характеристика "врача-нефролога" приказ МЗ РФ от 20.11.2018 № 712н.

II. Общие положения

1. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Нефрология» «Болезни и нарушение функции почек»:

Цель - совершенствование, углубление профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации врача-нефролога, врача-терапевта, гериатра, врача общей практики; приобретение новых знаний и (или) получении новой компетенции в рамках имеющейся квалификации^{1,2,3} по современным подходам к диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике острых и хронических заболеваний почек.

Задачи:

1. Формирование знаний по организации и правовым вопросам оказания нефрологической помощи в условиях реформирования здравоохранения.
2. Совершенствование и углубление общих и специальных профессиональных знаний по специальности нефрология.
3. Знакомство с современными методами диагностики и лечения заболеваний почек, используемыми в работе врача-нефролога, врача-терапевта, гериатра, врача общей практики.

Программа профессиональной переподготовки «Болезни и нарушение функции почек» имеет проблемно-ориентированный подход, разработана на

¹ Пункт 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878, ст. 2930; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 4, ст. 562; № 6, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июня 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014) (далее – приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 499).

³ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

основании квалификационных характеристик и трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт «Врач-нефролог», определенных в Приказе Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 20 ноября 2018 г. № 712н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог» и позволяет подготовить специалиста, отвечающего всем требованиям работодателя, а также способного адаптироваться к изменяющимся условиям рынка труда в сфере здравоохранения.

2. Категории обучающихся – врачи-нефрологи, врачи-терапевты, врачи-гериатры, врачи общей практики.

3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»⁴ реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации требуют внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 20 ноября 2018 г. № 712н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог»⁵, Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»⁶, Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 413н «Об

⁴ Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, ст. 3446; 2013, № 27, ст. 3459, ст. 3477; № 30, ст. 4038; № 39, ст. 4883; № 48, ст. 6165; № 52, ст. 6951; 2014, № 23 ст. 2930; № 30, ст. 4106, ст. 4244, ст. 4247, ст. 4257; № 43, ст. 5798; № 49, ст. 6927, ст. 6928; 2015, № 1, ст. 72, ст. 85; № 10, ст. 1403, ст. 1425; № 14, ст. 2018; № 27, ст. 3951; № 29, ст. 4339, ст. 4356, ст. 4359, ст. 4397; № 51, ст. 7245; 2016, № 1, ст. 9, ст. 28); постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 февраля 2003 г. № 8 «О введении в действие СанПиН 2.6.1.1192-03» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 19 марта 2003 г., регистрационный № 4282).

⁵ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 20 ноября 2018 г. № 712н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 декабря 2018 г., регистрационный № 52902).

⁶ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 апреля 2017 г., регистрационный № 46293).

утверждении профессионального стандарта «Врач-гериатр»⁷, Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 января 2005 г. № 84 «О порядке осуществления деятельности врача общей практики (семейного врача)» и Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" от 16 января 2019 г.^{8,9}, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача-нефролога, врача-терапевта, врача гериатра, врача общей практики определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей применение методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний почек с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

4. Трудоемкость освоения – 144 академических часа (144 зачетных единицы).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- формы итоговой аттестации;
- учебный план;
- рабочие программы учебных модулей: «Фундаментальные дисциплины», «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- организационно-педагогические условия;
- оценочные материалы и иные компоненты².

Для формирования профессиональных навыков, необходимых для оказания специализированной помощи пациентам с нефрологической патологией, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Программа обучающего симуляционного курса направлена на формирование общепрофессиональных умений и навыков.

Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом,

⁷ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 413н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-гериатр» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2019 г., регистрационный № 55209).

⁸ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 января 2005 г. № 84 «О порядке осуществления деятельности врача общей практики (семейного врача)».

⁹ Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 января 2019 "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018).

структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки врача-нефролога, врача-терапевта, гериатра, врача общей практики, по усмотрению заведующего кафедрой «Терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ» могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебными планами Программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-нефролога, врача-терапевта, гериатра, врача общей практики, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-нефролога, врача-терапевта, гериатра, врача общей практики.

Формы итоговой аттестации по Программе осуществляются посредством проведения экзамена и выявления теоретической и практической подготовки врача-нефролога, врача-терапевта, гериатра, врача общей практики.

Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

5. Материально-техническое обеспечение.

Для проведения обучения имеется:

Материально-технические и клинические базы в медицинских, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе, лекционные залы и учебные аудитории, оснащенные оборудованием, включающим мультимедийные средства обучения, позволяющие использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, необходимом для индивидуального освоения умений и навыков, предусмотренных профессиональной деятельностью;

- рабочее место преподавателя оснащено демонстрационной техникой (передвижными и/или стационарными досками, проекторами, системой мультимедиа, доступом в Интернет); нормативно-правовыми документами, определяющими деятельность преподавателя;

- рабочее место обучающегося оснащено методическими материалами и для проведения учебного процесса - учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности: пакетом учебно-методических материалов к образовательной программе в печатном виде или на электронном носителе (учебная программа, учебно-тематический план, учебно-методические рекомендации по реализации программы, набор слайд-презентаций по основным темам,);

- учебно-методическую литературу;

6. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры «Терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ» и обеспечивается высококвалифицированными сотрудниками, имеющими подготовку по заявленной специальности.

III. Планируемые результаты обучения

Характеристика компетенций

*врача-нефролога, врача-терапевта, гериатра, врача общей практики,
подлежащих совершенствованию*

Универсальные компетенции (далее – УК):

- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-1);
- способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (УК-2);
- способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, ведению дискуссии, находить и принимать ответственные решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача-нефролога, врача-терапевта, гериатра, врача общей практики (УК-3);
- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК-4).

Профессиональные компетенции (далее – ПК):

в диагностической деятельности:

- способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования при патологии почек (ПК-1);
- способность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем в разных возрастных группах, использовать знания анатомо-физиологических основ, применяемых методик клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики заболеваний и нарушения функции почек (ПК-2);
- способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы патологии и нарушения функции почек, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при патологических процессах и нарушении функции почек, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по

выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при заболеваниях и нарушении функции почек (ПК-3);

- способностью и готовностью обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: ультразвуковое исследование (УЗИ), нефросцинтиграфии, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию (МРТ), экскреторную урографию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи (ПК-3);

в лечебной деятельности:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях и нарушениях функции почек среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной системы и системы крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения при острых и хронических заболеваниях почек, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-4);

- способностью и готовностью назначать адекватное лечение и лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с поставленным диагнозом и действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и не медикаментозной терапии пациентам с инфекционными и неинфекционными заболеваниями почек (ПК-5);

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек (ПК-5);

- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (ПК-5);

в реабилитационной деятельности:

– способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях почек (ПК-6);

– способностью и готовностью применять и давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных с нефрологической патологией (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии (ПК-7);

в профилактической деятельности:

- способностью и готовностью применять современные методики медико-статистического анализа информации о показателях здоровья (взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-8);

- способностью и готовностью проводить оценку медико-социальных факторов в развитии заболеваний почек, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по их предупреждению, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-9);

- способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ПК-10);

- способностью и готовностью использовать знания организационной структуры, анализировать показатели работы по специальности нефрология, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам нефрологического профиля (ПК-11).

По окончании обучения врач-нефролог, врач-терапевт, врач-гериатр, врач общей

практики должен знать:

- законодательство Российской Федерации и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений в сфере здравоохранения^{4,2,10,11},
- профессиональные компетенции врача-нефролога, врача-терапевта, гериатра, врача общей практики;
- правила врачебной этики;
- основные достижения, проблемы и тенденции развития терапии в России и за рубежом, современные подходы к терапии заболеваний почек;
- современные данные об этиологии и патогенезе ведущих нозологических форм почечной патологии;
- организацию нефрологической помощи в стране, организацию скорой и неотложной помощи;
- показатели смертности от заболеваний и (или) нарушения функции почек и мероприятия по их снижению у пациентов нефрологического профиля;
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- клинические, современные функциональные, лабораторные, радиологические, эндоскопические, ультразвуковые и другие методы исследования почек;
- основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции у больных с заболеваниями почек;
- основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения;
- особенности течения и лечения патологии почек в зависимости от возраста больного, этиологического фактора, реактивности организма, сопутствующих заболеваний, при хроническом алкоголизме и наркомании;

¹⁰ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

¹¹ Подпункт 1 пункта 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ, пункт 19 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 499

- особенности течения и лечения нефрологических заболеваний в период беременности и лактации;
- основы фармакотерапии в терапевтической клинике, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации в при почечной патологии, оборудование палат гемодиализа, интенсивной терапии и реанимации;
- основы не медикаментозной терапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии больных с заболеваниями почек;
- современные методики медико-статистического анализа; нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации);
- принципы и методы формирования здорового образа жизни у населения.
- МСЭ при заболеваниях почек.

По окончании обучения врач-нефролог, врач-терапевт, врач-гериатр, врач общей практики должен уметь:

- организовать работу в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;
- получать исчерпывающую информацию о заболевании с соблюдением правил врачебной этики, принятых в обществе моральных и правовых норм, конфиденциальности полученной информации и, сохранения врачебной тайны;
- применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания почек, особенно в случаях; требующих неотложной помощи или интенсивной терапии (А/01.8^{*,**});

* Трудовые функции (ТФ) - А. Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "Нефрология", в том числе реципиентам трансплантированной почки.

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

- формулировать диагноз; составлять план обследования больного с почечной патологией с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования; проводить необходимые инструментальные исследования; определять показания для госпитализации; проведения гемодиализа и экстракорпоральных методов лечения, показания и противопоказания к хирургическому лечению, в том числе трансплантации почек, и тактику ведения больного в послеоперационном периоде (А/01.8^{*,**});

- обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с заболеваниями почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи (А/01.8^{*,**});

- интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (А/01.8^{*,**});

- обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: ультразвуковое исследование (далее - УЗИ), нефросцинтиграфии, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию (далее - МРТ), экскреторную урографию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи (А/01.8^{*,**});

- умеет проводить анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ-доплерография сосудов почек, экскреторной урографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, суточного мониторингирования артериального давления (А/01.8^{*,**});

- обосновывать необходимость направления пациентов с заболеваниями почек и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи (А/01.8^{*,**});

- интерпретировать результаты исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и других методов обследования; проводить

дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;

- оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую срочную помощь, в том числе при неотложных состояниях;

- назначать лечение при патологии почек с учетом национальных и международных стандартов и рекомендаций; подбирать индивидуальные программы терапии; оценивать эффективность назначаемого лечения (А/02.8***);

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи (А/02.8***);

- назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи (А/02.8***);

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек (А/02.8***);

- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (А/02.8***);

- разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению манипуляций, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и (или) немедикаментозного лечения (А/02.8***);

*** ТФ 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;

- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения, оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи (А/02.8^{***});
- проводить комплексную оценку пациентов, получающих заместительную почечную терапию при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа в амбулаторных условиях, в том числе на дому, разрабатывать программу заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения заместительной почечной терапии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи (А/03.8^{****});
- проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам неинвазивных инструментальных методов исследования его функции на всех последующих этапах лечения, назначать лекарственные препараты пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи (А/03.8^{****});
 - определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой), показания к переводу на другую работу (А/04.8^{*****});
 - определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии (А/05.8^{*****});

**** ТФ 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;

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

- проводить санитарно-просветительную работу среди больных и населения, диспансеризацию и реабилитацию больных с почечной патологией (А/06.8^{*****});
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством; анализировать показатели работы их структурных подразделений по специальности нефрология (А/07.8^{*****})

По окончании обучения врач-нефролог, врач-терапевт, врач-гериатр, врач общей практики должен владеть навыками:

- деонтологическими приемами при общении с пациентами, коллегами, представителями профсоюза, администрации работодателя пациента, представителями страховых компаний;
- сбора и анализа анамнеза; объективного обследования и анализа состояния больного с заболеваниями почек (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- способностью логического и аргументированного анализа и интерпретации получаемой информации;
- приемам оказания экстренной первой (догоспитальной) помощи при острых и неотложных состояниях: непрямого массажа сердца; остановки наружного, внутреннего кровотечения (А08/.8^{*****});
- проведения основных лечебных мероприятий при патологии почек; в том числе немедленного устранения острых симптомов и неотложных состояний у больных с заболеваниями почек; проведения противошоковых мероприятий; современными схемами лечения больных с почечной патологией;
- написания медицинской документации и отчетов;
- использования персонального компьютера.

IV. Формы итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования, решения

***** ТФ 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;

***** ТФ 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;

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

***** ТФ А/08.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

клинических ситуационных задач и собеседования по предложенным в программе контрольным вопросам и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов^{5,6,7,8,9}.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом Программы.

Обучающиеся, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о повышении квалификации по специальности "Нефрология"^{12,13,14,15,16,17,18}.

¹² Подпункт 1 пункта 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ, пункт 19 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 499.

¹³ Приказ Минздрава России N 334н от 02.06.2016 «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов» (с изменениями на 26.04.2018).

¹⁴ Приказ МЗ РФ № 926 от 21.11.2017 «Об утверждении концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического в Российской Федерации на период до 2021 года».

¹⁵ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 декабря 2017 г. N 1043н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов"

¹⁶ Приказ Минздрава РФ от 21.12.2018 № 898н "О внесении изменений в сроки и этапы аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов, утвержденных Приказом № 1043н Министерства здравоохранения РФ от 22.12.2017".

¹⁷ Приказ Минздрава России от 26.04.2018 N 192н "О внесении изменений в Положение об аккредитации специалистов, утвержденное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 334н" (Зарегистрировано в Минюсте России. Зарегистрировано в Минюсте России 23 мая 2018 г. N 51153.

¹⁸ Приказ Минздрава России от 20.01.2020 N 34н "О внесении изменений в Положение об аккредитации специалистов, утвержденное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 334н" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.02.2020 N 57543)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ МИНЗДРАВА РОССИИ» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)
Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей**

Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по ПДО
д.м.н. профессор

Е.Г.Кондюрина

«04» февраля 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: «Нефрология»

Цикл: «Болезни и нарушение функции почек»

Специальность 31.08.43 «Нефрология»
31.08.49 «Терапия»
31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)»
31.08.31 «Гериатрия»

Цель – общее усовершенствование

Категория слушателей – врачи-нефрологи, врачи-терапевты, врачи гериатры, врачи общей практики.

Срок обучения – 144 часа

Режим занятий – 6 академических часов в день

Форма обучения – очная, с дистанционной поддержкой

Новосибирск
2021

Учебный план разработали:

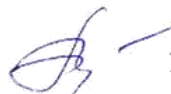
Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Поспелова Татьяна Ивановна	профессор	д.м.н. профессор	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Логвиненко Надежда Ивановна	профессор	д.м.н. профессор	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Никольская Инна Николаевна	доцент	к.м.н. доцент	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Скворцова Наталия Валерьевна	доцент	к.м.н. доцент	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ

Рецензенты:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Шпагина Любовь Анатольевна	Зав. кафедрой	доктор мед. наук профессор	Госпитальной терапии и медицинской реабилитации (педиатрического факультета)
Демин Александр Аристархович	Профессор	доктор мед. наук профессор	Госпитальной терапии лечебного факультета

Учебный план рассмотрен и утвержден на заседании кафедры терапии ФПК и ППВ
Протокол заседания № 7 от « 25 » января 2021 года

Зав. кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
д.м.н. профессор



Поспелова Т.И.

Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации модели НМО по специальности «Нефрология» обсужден и согласован.

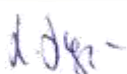
Декан ФПК и ППВ,
Профессор, д.м.н.



Макаров К.Ю.

Учебный план рассмотрен и утвержден на заседании
Координационно-методического совета по последипломному образованию
Протокол заседания № 113 от « 02 » февраля 2021 года

Секретарь КМС по ПДО,
д.м.н., профессор



Руйткина Л.А.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

цикла «Болезни и нарушение функции почек»

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ⁴	
	Клиническая подготовка	138	57	6	81*	Промежуточный контроль (зачет)
1	Организация нефрологической службы в России	6	3	-	3	Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО) **
2	«Методы обследования нефрологических больных. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек»	10	4	-	6	
3	Первичные заболевания почек	14	6		8	
4	«Вторичные заболевания почек»	16	7	-	9	
5.	«Поражение почек при системных заболеваниях»	12	6	-	6	
6.	«Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Нефропатия беременных»	12	4	-	8	
7.	«Обменные и парапротеинемические нефропатии»	8	1	-	7	
8.	«Общие сведения о врожденных и наследственных заболеваниях почек»	14	7	-	7	
9.	«Острая почечная недостаточность»	14	8	-	6	
10.	«Хроническая почечная недостаточность»	12	4	-	8	
11.	«Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная почечная терапия при ХПН и ОПН»	12	6	-	6	
12	Фундаментальные дисциплины	2	1	-	1	
13.	Интенсивная и реанимационная терапия, симуляционные модули	6	-	6	-	
Итоговая аттестация		6	—	—	6	Экзамен
Всего		144	57	6	81*	

* Самостоятельная работа с актуальными клиническими рекомендациями по изучаемым разделам программы в системе СДО НГМУ.

** Тестирование и решение клинических ситуационных задач по изученной теме в системе СДО НГМУ.

ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ МИНЗДРАВА РОССИИ» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)
Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей
Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии**

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по ПДО
д.м.н. профессор

Е.Г.Кондюрина

«04» февраля 2021 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Специальность: «Нефрология»

Цикл: «Болезни и нарушение функции почек»

Специальность 31.08.43 «Нефрология»
31.08.49 «Терапия»
31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)»
31.08.31 «Гериатрия»

Цель – общее усовершенствование

Категория слушателей – врачи-нефрологи, врачи-терапевты, врачи гериатры, врачи общей практики.

Срок обучения – 144 часа

Режим занятий – 6 академических часов в день

Форма обучения – очная, с дистанционной поддержкой

Новосибирск
2021

Учебно-тематический план разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Поспелова Татьяна Ивановна	профессор	д.м.н. профессор	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Логвиненко Надежда Ивановна	профессор	д.м.н. профессор	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Никольская Инна Николаевна	доцент	к.м.н. доцент	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Скворцова Наталия Валерьевна	доцент	к.м.н. доцент	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ

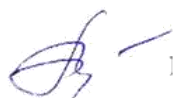
Рецензенты:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Шпагина Любовь Анатольевна	Зав. кафедрой	доктор мед. наук профессор	Госпитальной терапии и медицинской реабилитации (педиатрического факультета)
Демин Александр Аристархович	Профессор	доктор мед. наук профессор	Госпитальной терапии лечебного факультета

Учебно-тематический план рассмотрен и утвержден на заседании кафедры терапии ФПК и ППВ

Протокол заседания № 7 от « 25 » января 2021 года

Зав. кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
д.м.н. профессор



Поспелова Т.И.

Учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации модели НМО по специальности «Нефрология» обсужден и согласован.

Декан ФПК и ППВ,
Профессор, д.м.н.

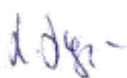


Макаров К.Ю.

Учебно-тематический план рассмотрен и утвержден на заседании Координационно-методического совета по последипломному образованию

Протокол заседания № 113 от « 02 » февраля 2021 года

Секретарь КМС по ПДО,
д.м.н., профессор



Руйткина Л.А.

VI. Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
непрерывного образования врачей по специальности «Нефрология» «Болезни и
нарушение функции почек»

Цель – общее усовершенствование

Категория слушателей – врачи-нефрологи, врачи-терапевты, врачи общей практики, врачи гериатры.

Срок обучения – 144 часа

Режим занятий – 6 академических часов в день

Форма обучения – очная, с дистанционной поддержкой

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается усовершенствования компетенций к концу освоения программы - необходимых знаний, умений и навыков по организации и осуществлению профессиональной деятельности по специальности "нефрология".

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. На дистанционное обучение в программе отводится 2 часа.

В дистанционной системе обучения будет проводиться промежуточный контроль — тестирование, ответы на контрольные вопросы, решение клинических задач.

Освоение программы обеспечено набором методических материалов, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа состоит из 13 разделов, включающих 66 тем.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ⁵	
	Клиническая подготовка	138	57	6	81*	Промежуточный контроль (зачет)
1	Организация нефрологической службы в России.	6	3	-	3	<i>Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**</i>
1.1	Организация нефрологической службы.	2	1	-	1	

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ⁵	
1. 2	Вопросы управления, экономики и планирования в нефрологии.	4	2	-	2	
2	Методы обследования нефрологических больных. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек.	10	4	-	6	<i>Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**</i>
2.1	Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек.	3	1	-	2	
2.2	Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка.	4	2	-	2	
2.3	Рентгенологические и инструментальные методы обследования.	2	1	-	1	
2.4	Биопсия почек (тактика проведения).	1	-	-	1	
3	Первичные заболевания почек.	14	6		8	<i>Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**</i>
3.1	Общие вопросы патогенеза нефритов.	1	1	-	-	
3.2	Острый гломерулонефрит (ОГН).	2	1	-	1	
3.3	Быстро прогрессирующий (экстракапиллярный) гломерулонефрит.	2	1	-	1	
3.4	Хронический гломерулонефрит (ХГН).	2	1	-	1	
3.5	Лечение нефритов.	2	-	-	2	
3.6	Острый пиелонефрит.	2	1	-	1	
3.7	Хронический пиелонефрит.	2	1	-	1	
3.8	Интерстициальный нефрит.	1	-	-	1	
4	Вторичные заболевания почек.	16	7	-	9	<i>Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**</i>
4.1	Поражение почек при гипертонической болезни (ГБ).	3	2	-	1	
4.2	Реваскуляризация гипертония.	1	-	-	1	
4.3	Поражение почек при инфекционном эндокардите.	2	1	-	1	
4.4	Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме	2	-	-	2	

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ⁵	
	(ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП).					
4.5	Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях.	4	2	-	2	
4.6	Поражение почек вследствие воздействия медикаментов и рентгеноконтрастных препаратов	1	1	-	-	
4.7	Поражение почек при других патологических состояниях.	3	1	-	2	
5.	Поражение почек при системных заболеваниях.	12	6	-	6	Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**
5.1	Поражение почек при системной красной волчанке (СКВ).	3	1	-	2	
5.2	Поражение почек при антифосфолипидном синдроме (АФС).	2	2		-	
5.3	Поражение почек при синдроме Рейтера.	2	1	-	1	
5.4	Поражение почек при геморрагическом васкулите.	2	-	-	2	
5.5	Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах (гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит, синдром Чарга-Стросс).	2	1	-	1	
5.6	Поражение почек при синдроме Гудпасчера (СГ).	1	1	-	-	
6.	Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Нефропатия беременных.	12	4	-	8	Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**
6.1	Поражение почек при сахарном диабете (СД).	5	2	-	3	
6.2	Поражение почек при гипо- и гиперальдостеронизме.	3	1	-	2	
6.3	Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе.	2	-	-	2	
6.4	Нефропатия беременных (НБ, гестоз).	2	1	-	1	
7.	Обменные и паранеопластические нефропатии	8	1	-	7	Тестирование, контрольные вопросы,
7.1	Амилоидоз почек.	2	1	-	1	

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ⁵	
7.2	Поражение почек при парапротеинемиях.	2	-	-	2	<i>клинические задачи (ДО)**</i>
7.3	Подагра с поражением почек.	2	-	-	2	
7.4	Поражение почек при электролитных нарушениях.	2		-	2	
8.	<i>Общие сведения о врожденных и наследственных заболеваниях почек</i>	14	7	-	7	<i>Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**</i>
8.1.	Поликистоз почек.	2	1	-	1	
8.2	Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта).	2	1	-	1	
8.3	Фосат-диабет.	1	-	-	1	
8.4	Уратурия при наследственных нарушениях обмена мочевой кислоты (синдром Леша-Найена).	2	1	-	1	
8.5	Почечный канальцевый ацидоз.	2	1	-	1	
8.6	Синдром Лиддла (псевдогиперальдостеронизм).	1	-	-	1	
8.7	Синдром Фанкони.	1	1	-	-	
8.8	Синдром Бартера.	2	1	-	1	
8.9	Глицинурия.	1	1	-	-	
9.	<i>Острая почечная недостаточность.</i>	14	8	-	6	<i>Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**</i>
9.1	Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН.	6	4	-	2	
9.2	Общие принципы лечения ОПН.	4	2	-	2	
9.3	Отдельные формы ОПН.	4	2	-	2	
10.	<i>Хроническая почечная недостаточность.</i>	12	4	-	8	<i>Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**</i>
10.1	Этиология, патогенез, общая клиническая характеристика ХПН.	2	2	-	-	
10.2	Ренальная анемия и геморрагический синдром.	4	2	-	2	
10.3	Метаболические нарушения при ХПН.	2	-	-	2	
10.4	Нарушение фосфорно-кальциевого обмена и патология скелета.	2	-	-	2	
10.5	Течение ХПН. Лечение ХПН.	2	-	-	2	

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ⁵	
11.	Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная почечная терапия при ХПН и ОПН.	12	6	-	6	<i>Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**</i>
11.1	Методы внепочечного очищения крови.	2	2			
11.2	Сосудистый доступ.	1	-	-	1	
11.3	Гемодиализ (ГД).	2	1	-	1	
11.4	Перитонеальный диализ (ПД).	1	-	-	1	
11.5	Гемофильтрация (ГФ) и гемодиалтизация (ГДФ).	1	-	-	1	
11.6	Изолированная ультрафильтрация (ИУФ).	1	-	-	1	
11.7	Общие принципы ведения диализных больных.	4	3		1	
12	Фундаментальные дисциплины	2	1	-	1	<i>Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)**</i>
12.1	Анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей.	1	1	-	-	
12.2	Физиология почек.	-	-	-	1	
13.	Интенсивная и реанимационная терапия, симуляционные модули.	6	-	6	-	
Итоговая аттестация		6	—	—	6	Экзамен
Всего		144	57	6	81*	

* Самостоятельная работа с актуальными клиническими рекомендациями по изучаемым разделам программы в системе СДО НГМУ.

** Тестирование и решение клинических ситуационных задач по изученной теме в системе СДО НГМУ.

Симуляционный курс

Предусматривает проведение занятий по оказанию помощи при неотложных состояниях в терапии:

- острая сердечная недостаточность;
- шок

в соответствии с международными и отечественными клиническими рекомендациями; обучению навыкам сердечно-легочной реанимации, в том числе

оказания первой врачебной помощи (проведение искусственного дыхания; проведение непрямого массажа сердца).

Освоение навыков проведения сердечно-легочной реанимации осуществляется на базе Межрегионального симуляционно-аттестационного центра ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России с использованием инновационных технологий в обучении - интерактивного тренажера:

- виртуального робота-пациента - симулятор пациента ECS;
- виртуального робота-симулятора UltraSim UST-100.

VII. Рабочие программы учебных модулей

1. Организация нефрологической службы в РФ

Организация и структура нефрологической службы. Место нефрологической службы в общей системе здравоохранения и взаимодействие с другими службами. Структура нефрологической службы. Обследование нефрологических больных в условиях поликлиники. Нефрологические кабинеты консультативно-диагностических поликлиник. Преимущество в работе: поликлиника – стационар – поликлиника. Диспансеризация нефрологических больных.

Эпидемиология нефрологической заболеваемости в РФ. Анализ деятельности нефрологической службы.

МСЭ при заболеваниях почек

Основные принципы медико-социальной экспертизы в нефрологии. Экспертиза временной нетрудоспособности. Виды и ориентировочные сроки временной нетрудоспособности. Показания к направлению больных на МСЭ. Критерии к определению групп инвалидности при заболеваниях почек. Трудоустройство по заключениям КЭК. Трудоустройство по заключениям МСЭ.

2. Методы обследования нефрологических больных.

Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек

Анамнез и течение заболевания. Влияние медикаментозной терапии. Анамнез жизни. Наследственность. Сопутствующие заболевания. Осмотр

больного. Кожные покровы. Костная система. Органы дыхания. Органы кровообращения. Органы пищеварения. Органы мочевого выделения. Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний почек. Изменения диуреза. Изменения цвета мочи. Отеки. Артериальная гипертензия. Вне почечные проявления заболеваний почек. Нефротический синдром. Понятие о нефротическом синдроме. Этиология. Патогенез. Генетические и приобретенные формы нефротического синдрома. Осложнения. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исходы.

Лабораторные методы исследования при заболеваниях почек.

Условия сбора и хранения мочи. Общие свойства мочи (цвет, прозрачность, плотность). Протеинурия. Мочевой осадок. Бактериурия. Общий клинический анализ крови. Биохимический анализ крови. Биохимический анализ мочи. Коагулограмма. Активность ренина плазмы. Альдостерон плазмы. Паратгормон. Иммунологическое исследование крови.

Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка.

Строение и функции функциональной единицы почки – нефрона, почечных канальцев, процессы мочеобразования. Эндокринные аппараты почки. Функция почек и методы ее оценки. Понятие о массе функционирующей паренхимы почек. Понятие о клиренсе. Парциальные функции почек. Клубочковая фильтрация. Скорость почечного плазмотока. Оценка функций проксимального канальца (максимальная реабсорбция глюкозы, аминокислот, секреция веществ). Способность почек противодействовать дегидратации. Оценка способности почек противодействовать гипергидратации. Роль почек в поддержании кислотно-основного баланса. Азотовыделительная функция почек. Остаточный азот. Мочевина. Азот мочевины. Креатинин. Мочевая кислота. Определение электролитов в крови и моче.

Методы оценки скорости клубочковой фильтрации (клиренсные и расчетные методы), нагрузочные пробы для определения резерва клубочковой фильтрации.

Рентгенологические и инструментальные методы обследования

Рентгеноурологические методы. Обзорная рентгенография почек и мочевыводящих путей. Компьютерная томография. Магнито-резонансная томография. Контрастная рентгенография (жидкие и газообразные контрастные

вещества). Экскреторная (внутривенная) и инфузионная урография. Ретроградная пиелография.

Антеградная пиелография и уротомография. Ангиография почек. Осложнения рентгено-урологических методов исследования. Радиоизотопные методы исследования. Радиоизотопные методы исследования. Радиоизотопная ренография. Сканирование почек (цветное, динамическое, гамма-камера).

Применение изотопных методов для исследования клубочковой фильтрации и почечного плазмотока.

Ультразвуковое и термографическое исследование почек. Ультразвук в диагностике заболеваний почек.

Пункционная биопсия почек. Показания. Противопоказания. Подготовка больных. Техника проведения. Ведение больных после биопсии. Осложнения после биопсии, их профилактика и лечение.

3. Первичные заболевания почек.

Общие вопросы патогенеза нефритов

Иммунологические механизмы развития нефритов. Понятие о гуморальном иммунитете. Понятие о «клеточно-опосредованном» иммунитете. Иммунобиология клубочков: функциональная характеристика клеточных и внеклеточных компонентов. Реакция клубочков на иммунное повреждение. Антительный гломерулонефрит. Иммунокомплексный нефрит. Иммунопатологические механизмы тубулоинтерстициального нефрита. Неиммунные механизмы прогрессирования нефритов. Протеинурия. Тубулоинтерстициальная трансдифференциация.

Ведущие нефрологические синдромы.

Клинико-лабораторная характеристика и диагностика нефрологических синдромов – мочевого, нефротического, остонефритического, артериальной гипертензии, острой почечной недостаточности, хронической почечной недостаточности, канальцевых нарушений. Особенности у пациентов с сосудистыми заболеваниями почек синдрома сосудистой нефропатии.

Гломерулонефриты (ГН).

Этиология, факторы риска, патогенез, клиническая классификация гломерулонефритов. Морфологическая классификация ГН. Методы гистологического исследования почечной ткани. Клинические проявления и морфологические признаки ГН. Диагностика ГН.

Острый гломерулонефрит (ОГН)

Частота заболевания. Этиология. Возрастные аспекты заболевания. Патогенез. Морфология. Основные клинические симптомы и их патогенез. Отёки. Артериальная гипертензия. Кардиальные нарушения. Изменения в анализах мочи. Изменения функционального состояния почек. Биохимические изменения крови. Варианты иммуногистохимических изменений. Клинические формы и течение ОГН. Острый нефритический синдром. Острая почечная недостаточность. Почечная эклампсия.

Возрастные особенности течения ОГН. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исходы ОГН, риск хронизации. Профилактика ОГН. Лечение ОГН. Показания к госпитализации. Режим, диета. Этиологическая (антибактериальная) терапия. Симптоматическая терапия. Патогенетическая терапия. Лечение острых осложнений. Санаторно-курортное лечение. Диспансеризация. Экспертиза нетрудоспособности.

Быстропрогрессирующий (экстракапиллярный) гломерулонефрит

Понятие. Частота заболевания. Этиология. Патогенез. Морфология. Классификация. Клиника и течение. Изменения мочи. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз, иммунотесты. Прогноз, исходы. Лечение. Режим. Диета. Симптоматическая терапия. Патогенетическая терапия. Экстракорпоральные методы. Трансплантация почки. Экспертиза трудоспособности. Прогноз.

Хронический гломерулонефрит (ХГН)

Частота заболевания. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Морфология. Типы клубочковых повреждений, морфологические варианты. Повреждения канальцев и интерстиция. Основные симптомы ХГН и их патогенез. Отёки. Изменения сердечно-сосудистой системы. Изменения мочи. Биохимические изменения крови. Иммунологические показатели. Изменения функционального состояния почек. Клинические варианты, классификация и течение ХГН.

Мембранозный нефрит и липоидный нефроз. ФСГС. IgA-нефропатия (болезнь Берже). Мембранопролиферативный нефрит. Редкие варианты (иммунотактоидный, фибриллярный БПН). Фибропластический нефрит. Особенности течения ХГН в зависимости от возраста. Беременность и ХГН. Клинико-функционально-морфологические сопоставления при ХГН. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исходы. Критерии обострения ХГН. Клинические. Лабораторные. Иммунологические.

Лечение нефритов

Показания к госпитализации. Диета. Режим. Этиологическая терапия. Патогенетическая терапия. Общие принципы патогенетической терапии. Глюкокортикоиды. Неселективные цитостатики. Селективные цитостатики. Другие иммуностропные препараты в лечении нефритов. Симптоматическая терапия. Нефропротективная стратегия. Профилактика обострений. Режим. Диета. Медикаментозная профилактика. Диспансеризация. Санаторно-курортное лечение. Экспертиза трудоспособности.

Инфекция мочевых путей (ИМП)

Определение ИМП. Общие данные. Локализация ИМП. Неосложненная ИМП. Осложненная ИМП. Внебольничные и нозокомиальные ИМП. Факторы риска ИМП. Частота и эпидемиология ИМП. Этиология ИМП. Этиология неосложненной ИМП. Этиология осложненной ИМП. Этиология бессимптомной бактериурии. *Escherichia coli* (*E.coli*), историческая справка. Строение *E.coli*. Антигенная структура *E.coli*. Факторы адгезии и колонизации *E.coli*. Пути инфицирования. Восходящий путь инфицирования. Факторы, препятствующие инфицированию. Инфекция нижних мочевых путей (ИНМП).

Острый пиелонефрит

Классификация. Клиника острого пиелонефрита. Диагностика острого пиелонефрита. Особенности острого пиелонефрита у пожилых. Гестационный пиелонефрит. Грибковый пиелонефрит. Осложнения пиелонефрита. Апостематозный пиелонефрит. Определение. Основные этиологические факторы. Морфологическая картина. Клиника, течение. Лабораторные данные,

функциональное состояние почек. Абсцесс и карбункул почки. Определение. Морфологическая картина. Основные этиологические факторы. Клиника, течение.

Хронический пиелонефрит

Причины развития хронического пиелонефрита. Классификация хронического пиелонефрита. Необструктивный рефлюкс-ассоциированный хронический пиелонефрит. Хронический обструктивный пиелонефрит. Ксантогранулематозный пиелонефрит. Клиническая картина. Критерии активности хронического пиелонефрита. Диагностика хронического пиелонефрита. Лабораторные данные. Определение ренально-кортикального индекса. Инструментальные методы исследования. Дифференциально-диагностические критерии пиелонефрита и гломерулонефрита. Симптом Ходсона. Дифференциальный диагноз.

Лечение ИМП

Лечение острого неосложненного цистита. Препараты выбора. Альтернативные препараты. Длительность терапии. Лечение острого осложненного цистита. Препараты выбора, альтернативные препараты. Длительность терапии. Лечение острого пиелонефрита. Принципы лечения острого пиелонефрита. Лечение обструктивных форм. Лечение острого пиелонефрита без признаков обструкции. Лечение хронического пиелонефрита. Принципы лечения пиелонефрита. Диета при хроническом пиелонефрите. Требования к антибактериальным препаратам для лечения пиелонефрита. Препараты для лечения пиелонефрита. Оптимальное значение pH мочи для антибактериальных препаратов. Дозы антимикробных препаратов для лечения ИМП у взрослых. Особенности лечения ИМП. Особенности лечения ИМП при беременности и кормлении грудью. Особенности лечения ИМП у пожилых. Особенности лечения ИМП у детей. Типичные ошибки при антибиотикотерапии ИМП.

Тубулоинтерстициальные поражения почек (ТИН).

Этиология, патогенез, классификация, факторы риска, морфологические изменения тубулоинтерстициальных поражений почек. Основные клинико-лабораторные критерии. Лекарственные препараты для лечения ТИН.

4. Вторичные заболевания почек.

Почки и артериальная гипертония.

Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертонии. Частота поражения почек при ГБ, расовые различия. Патогенез поражения почек при ГБ. Клинические проявления поражения почек при ГБ. Особенности артериальной гипертензии при ГБ. Изменения мочи. Функциональные изменения почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход, осложнения. Профилактика поражения почек при ГБ. Лечение. Показания к госпитализации. Артериальная гипертония при диффузных болезнях почек.

Создание препаратов, блокирующих различные компоненты РААС. Режим, диета. Конкурентные антагонисты альдостерона. Первый антагонист рецепторов к АТ II саралазан. Первый ИАПФ нанопептид тепротид. Пероральный ИАПФ каптоприл. Блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА). Антигипертензивное действие БРА. Принципиальные отличия БРА от ИАПФ. Эффекты ИАПФ и БРА. Классификация БРА. Основные лекарственные формы, дозировка, кратность применения. Побочные эффекты и противопоказания к применению БРА. Классификация ИАПФ по химической структуре. Оптимальные дозы ИАПФ.

Ишемическая болезнь почек (ИБП)

Частота развития. Этиология. Патогенез. Морфология. Классификация. Клинико-морфологические формы. Реноваскулярная гипертония (РВГ). Тромботические микроангиопатии (ТМА). Стенозирующий атеросклероз почечных артерий. Панартериит аорты и её ветвей. Фибромускулярная гиперплазия почечных артерий. Аномалии развития почечных артерий. Клинические проявления и течение. Особенности клинического течения. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Специальные методы исследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение. Режим. Диета. Медикаментозная терапия. Хирургическое лечение. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

Поражение почек при инфекционном эндокардите

Частота в разных группах населения. Этиология. Патогенез. Морфология. Классификация. Клиническое проявление и течение. Особенности клиники при иммунодефиците, наркомании, на ЗПТ. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Специальные методы обследования. Диагноз,

дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение и профилактика. Профилактика поражения почек при подостром септическом эндокардите. Режим. Диета. Медикаментозная терапия. Показания к хирургическому лечению. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме (ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП)

Частота поражения у детей, у взрослых. Патогенез, классификация. Морфология. Клинико-лабораторные изменения. Гипертензия. Изменения в анализах мочи. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Течение, исход. Лечение и профилактика. Профилактика поражений почек при ГУС. Режим, диета. Медикаментозная терапия и плазмаферез. Показания к гемодиализу. Экспертиза трудоспособности.

Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях

Нарушение венозного кровообращения почек. Этиология и патогенез. Нефротический синдром при тромбозе почечных вен. Морфология. Клиника и течение. Лабораторные проявления. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение, профилактика. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности. Поражение почек при хронической сердечной недостаточности (ХСН). Патогенез. Морфология. Клиника и течение. Лечение, профилактика.

Поражение почек вследствие воздействия медикаментов и рентгеноконтрастных препаратов

Распространенность и частота поражения у детей и взрослых. Этиология. Патогенез. Морфология. Классификация. Клинические варианты и течение. Лабораторные проявления. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение. Показания к терапии кортикостероидами. Профилактика.

Поражение почек при других патологических состояниях

Острые и хронические инфекции. Дифтерия, скарлатина. Сальмонеллез и тифо-паратифозные инфекции. Бруцеллёз. ВИЧ. HCV-инфекция. HBV-инфекция. ЦМВ-инфекция. ГЛПС. Поражения почек при паразитозах. Гельминты (эхиноккоз,

шистосомоз). Малярия тропическая. Поражение почек при заболеваниях крови. Острый и хронический лейкоз. Лимфогранулематоз и лимфомы. Эритремии. Множественная миелома. Поражение почек при заболеваниях печени. Гепатorenальный синдром. Вирусный гепатит. Поражение почек при алкоголизме. Понятие об алкогольной болезни (АБ). Патогенез поражения почек при АБ. Прогноз, исход. Морфология. Клинико-лабораторные проявления. Лечение. Наркомании. Амилоидная нефропатия.

5. Поражение почек при системных заболеваниях.

Поражение почек при системной красной волчанке (СКВ)

СКВ. Распространенность СКВ. Патогенез, роль аутоантител. Этиология, роль генетических и внешних факторов. Критерии диагностики СКВ. Основные внепочечные проявления СКВ. Характерные лабораторные признаки СКВ. Поражение почек при СКВ. Частота поражения. Патогенез поражения почек. Варианты поражения почек. Волчаночный нефрит (ВН). Клинические проявления ВН. Морфологическая классификация ВН. Роль биопсии почки при ВН. Прогноз и исходы ВН.

Лечение ВН. Исторические аспекты лечения ВН. Современные принципы лечения ВН. Осложнения иммуносупрессивной терапии и их профилактика. Алгоритмы лечения СКВ.

Поражение почек при антифосфолипидном синдроме (АФС)

Общие сведения об АФС. Определение понятия АФС. История вопроса. Этиология и варианты АФС (первичный, вторичный, катастрофический). Патогенез АФС. Критерии диагностики АФС. Методы определения антифосфолипидных антител. Основные внепочечные проявления АФС. Поражение почек при АФС. Клинические варианты поражения почек при АФС. Частота поражения. Методы диагностики поражений почек при АФС. АФС нефропатия (АФСН). Тромботическая микроангиопатия сосудов почек. Комбинация АФСН с ВН при СКВ. Лечение АФС. Комбинация АФСН с гломерулонефритами. Прогноз, исходы и принципы лечения АФС. Алгоритмы лечения различных вариантов АФС.

Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите (КГВ)

Классификация васкулитов, место КГВ. Этиология, роль HCV-инфекции. Патогенез, характеристика криоглобулинов. Характерные лабораторные признаки. Основные внепочечные проявления КГВ. Поражение почек при КГВ. Диагноз, дифференциальный диагноз. Патогенез криоглобулинемического нефрита (КГН). Основные клинические проявления КГН. Морфологические особенности КГН. Лечение КГВ. Прогноз, исходы. Принципы лечения КГВ. Противовирусная терапия. Иммуносупрессивная терапия, роль плазмообмена.

Поражение почек при геморрагическом васкулите

Классификация васкулитов, место геморрагического васкулита. Распространенность заболевания, возрастные особенности. Этиология, роль респираторных инфекций. Критерии диагностики, дифференциальный диагноз. Патогенез, роль генетических факторов (метаболизм IgA). Основные внепочечные проявления геморрагического васкулита. Поражение почек при геморрагическом васкулите. Патогенез. Клинические проявления. Морфологические особенности IgA-нефропатии. Лечение геморрагического васкулита. Прогноз, исходы. Принципы иммуносупрессивной терапии. Алгоритмы лечения IgA-нефропатии

Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах (гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит, синдром Чарга-Стросса).

АНЦА-ассоциированные васкулиты. Классификация васкулитов, место АНЦА-ассоциированных васкулитов. Распространенность АНЦА-ассоциированных васкулитов. Этиология, роль стафилококка и др. бактериальных инфекций. Патогенез, роль АНЦА, мишени АНЦА, методы определения АНЦА. Основные внепочечные проявления гранулематоза Вегенера. Основные внепочечные проявления микроскопического полиангиита. Основные внепочечные проявления синдрома Чарга-Стросса. Характерные лабораторные признаки. Критерии диагностики гранулематоза Вегенера и синдрома Чарга-Стросса, дифференциальный диагноз.

Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах. Патогенез, характеристика «малоиммунного» гломерулонефрита. Клинические проявления, частота быстро прогрессирующего гломерулонефрита (БПГН). Морфология, характеристика экстракапиллярного гломерулонефрита (ЭКГН). Лечение АНЦА-ассоциированных васкулитов. Прогноз, влияние распространенности и характера

«полулуний» на прогноз, исходы. Исторические аспекты лечения АНЦА-ассоциированных васкулитов. Современные принципы лечения, иммуносупрессивная терапия. Осложнения терапии и их профилактика.

Поражение почек при синдроме Гудпасчера (СГ)

Синдром Гудпасчера. Классификация васкулитов, место СГ. Этиология, роль вируса гриппа А₂. Распространенность заболевания, возрастные особенности. Патогенез, роль локализации антигена Гудпасчера. Основные внепочечные проявления СГ, поражение легких. Характерные лабораторные признаки. Диагноз, дифференциальный диагноз легочно-почечного синдрома. Поражение почек при СГ. Патогенез поражения почек при СГ. Клинические проявления, частота БПГН. Морфология, анти-ГБМ-нефрит, частота ЭКГН. Лечение СГ. Прогноз, влияние распространенности и характера «полулуний» на прогноз, роль легочных кровотечений, исходы. Принципы лечения СГ. Роль плазмаобмена, иммуносупрессивная терапия

6. Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Нефропатия беременных.

Поражение почек при сахарном диабете (СД)

Частота поражения почек при СД. Патогенез поражения почек при СД. Морфология. Лабораторные показатели, микроальбуминурия. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Варианты поражения почек при СД. Ишемическая болезнь почек. Диабетический гломерулосклероз. Пиелонефрит при диабете. Некротический папиллит. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря. Лечение и профилактика. Возможности медикаментозного лечения. Особенности диеты. Нефропротективные стратегии. Экстракорпоральные методы очищения крови при диабетическом поражении почек. Экспертиза трудоспособности

Поражение почек при гипо- и гиперальдостеронизме

Патогенез поражения почек. Клинические проявления. Морфология. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение. Показания к госпитализации. Режим, диета. Медикаментозная терапия. Диспансеризация. Показания к хирургическому лечению. Экспертиза трудоспособности.

Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе

Частота заболевания. Патогенез поражения почек. Морфология. Функциональное состояние почек. Клинические проявления и течение. Поражение костной системы. Лабораторные данные. Данные специальных методов обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

Нефропатия беременных (НБ, гестоз)

Частота НБ. Этиология. Патогенез. Морфологические изменения в почках. Функциональное состояние почек. Особенности течения НБ. Классификация. Лабораторные показатели. Клиника и течение. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исходы, отдаленные последствия. Показания к госпитализации. Лечение и профилактика. Режим, диета. Медикаментозная терапия. Показания к прерыванию беременности. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности. Возможность повторной беременности у перенесших НБ.

7. Обменные и парапротеинемические нефропатии.

Амилоидоз почек

Развитие учения об амилоидозе. Понятие об амилоиде и его структуре. Современная классификация амилоидоза. Первичный амилоидоз. Этиология, патогенез. Внепочечные проявления. Поражение почек. Клиника и течение. Морфология. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз, исход. Экспертиза трудоспособности. Вторичный амилоидоз. Этиология, патогенез. Внепочечные проявления. Поражение почек. Морфология. Клиника и течение. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз, исход. Экспертиза трудоспособности.

Поражение почек при парапротеинемиях

Понятие о моноклональных гаммапатиях. Классификация иммуноглобулин-продуцирующих опухолей. Исторические сведения. Понятие об иммуноглобулинах. Структура иммуноглобулинов. Основные классы иммуноглобулинов. Модель молекулы иммуноглобулина. Нормальная физиология иммуноглобулинов. Понятие о моноклональной секреции иммуноглобулинов.

Множественная миелома (ММ). Определение. Эпидемиология. Морфологическая классификация ММ. Классификация ММ по Durie-Salmon. Классификация ММ по стадиям по Greipp и соавт. Клиника ММ. Характеристика костного синдрома. Дифференциальный диагноз костных поражений. Лабораторные данные. Диагноз ММ. Понятие о доброкачественной моноклональной гаммапатии (MGUS). Диагностические критерии MGUS, бессимптомной и ММ. Поражение почек при ММ. Варианты поражения почек при ММ. Миеломная почка (cast-нефропатия). Гломерулярные поражения при ММ (амилоидоз). Клиника поражения почек при ММ. Дифференциальный диагноз. Лечение ММ. История лечения ММ. Общие мероприятия. Основные подходы к лечению ММ. Химиотерапия, различные схемы. Высокодозная химиотерапия с трансплантацией. Новые подходы к лечению ММ. Критерии эффективности лечения ММ. Прогноз. Заместительная терапия у больных ММ с ТПН.

Подагра с поражением почек

Выживаемость больных ММ с ТПН. Общие сведения о подагре. Эпидемиология. Этиология. Роль наследственных факторов. Патогенез. Общая клиническая картина. Поражение почек при подагре. Классификация поражения почек. Патогенез поражения. Морфология. Клинические проявления. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Лечение. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исходы. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

Поражение почек при электролитных нарушениях

Поражение почек при гипокальциемии. Этиология, патогенез, морфология. Клиника, диагноз. Лечение. Поражение почек при гиперкальциемии. Этиология, патогенез, морфология. Клиника, диагноз. Лечение. Поражение почек при гипохлоремии. Этиология, патогенез, морфология. Клиника, диагноз. Лечение.

8. Врожденные и наследственные заболевания почек.

Поликистоз почек

Частота заболевания. Патогенез. Типы наследования. Морфологические изменения в почках и других органах. Классификация. Клиника и течение. Лабораторные показатели и методы диагностики. Функциональное состояние почек. Клинический и генетический полиморфизм. Диагноз, дифференциальный

диагноз. Осложнения. Прогноз, исходы. Лечение и профилактика. Показания к госпитализации. Показания к хирургическому лечению. Диспансеризация.

Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта)

Частота заболевания. Патогенез. Типы наследования. Морфология. Клиника и течение. Лабораторные показатели и методы диагностики. Клинический и генетический полиморфизм. Осложнения. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исходы. Лечение. Диспансеризация.

Болезнь тонких базальных мембран

Частота заболевания. Эпидемиология и типы наследования. Патогенез. Морфология. Клиника и лечение. Лабораторные показатели и методы диагностики. Клинический и генетический полиморфизм. Диагноз, дифференциальный диагноз. Осложнения. Прогноз, исход. Лечение. Диспансеризация.

Тубулопатии

Понятие о первичности и вторичности тубулопатий. Типы наследования первичных тубулопатий. Клинико-лабораторные проявления и топика поражения различных частей канальцев нефрона. Принципы классификации тубулопатий. Классификация по морфо-функциональному и этиологическому признаку. Классификация в зависимости от ведущих синдромов. Основные синдромы при тубулопатиях и их патогенез. Принципы диагностики тубулопатий. Семейный (генеалогический) анамнез.

9. Острое почечное повреждение (ОПП).

Определение ОПП (ОПН) в соответствии с RIFLE критериями, факторы риска, патогенез, ключевые симптомы. Классификация ОПН. Факторы риска развития ОПН. Патогенез. Морфология. Клиника и течение ОПН. Период действия повреждающего фактора. Период олиго-анурии или азотемии. Период восстановления диуреза. Период выздоровления. Особенности ОПН в подростковом возрасте. Особенности ОПН в пожилом и старческом возрасте. Патофизиологическая характеристика ОПН. Нарушение электролитного гомеостаза. Нарушение водного гомеостаза. Нарушение азотовыделительной функции. Нарушение кислотно-щелочного гомеостаза. Состояние других органов и систем при ОПН. Артериальная гипертензия и гемодинамика. Отёк легких. Дифференциальный диагноз стадий ОПН. Дифференциальный диагноз острого и

хронического поражения почек. Показания для начала гемо- и перитонеального диализа, в различных группах пациентов. Прогноз, исходы. Профилактика ОПН. Факторы риска развития ОПН. Особенности ведения больных, входящих в группы риска развития ОПН.

Общие принципы лечения ОПН

Патогенетическая терапия. Инфузионная терапия. Диуретическая терапия. Нефропротективные препараты. Антиоксиданты. Симптоматическая терапия. Экстракорпоральные методы лечения ОПН. Показания к началу заместительной терапии. Гемодиализ. Гемофильтрация, гемодиафильтрация. Перитонеальный диализ. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

10. Хроническая почечная недостаточность.

Этиология, патогенез, общая клиническая характеристика ХПН

Определение. Этиология ХПН. Патогенез. Морфология. Классификация ХПН. Понятие о ХБП.

Хроническая болезнь почек (ХБП).

Эпидемиология, факторы риска ХБП, общие механизмы прогрессирования нефросклероза при заболеваниях почек разной природы. Клинико-лабораторные критерии диагностики ХБП и определения ее стадии. Ключевые симптомы и лабораторные и инструментальные методы диагностики ХПН. Нефропротективная терапия.

Ренальная анемия и геморрагический синдром

Гемопоез и его регуляция. Причины анемии при ХПН. Нарушение продукции эритропоэтина. Хроническое воспаление. Метаболизм железа и развитие дефицита железа при ХПН. Лечение анемии. Применение короткодействующих рекомбинантных эритропоэтинов. Применение стимуляторов эритропоеза с удлинённым периодом полувыведения (дарбопоедин, мицера). Коррекция дефицита железа. Современные рекомендации по целевым значениям гемоглобина и показателям запасов железа.

Метаболические нарушения при ХПН

Нарушение водного обмена. Нарушение обмена натрия. Нарушение обмена калия. Нарушение обмена магния. Нарушение обмена хлора. Нарушение кислотно-щелочного состояния. Нарушение углеводного обмена. Нарушение белкового обмена. Нарушение липидного обмена.

Нарушение фосфорно-кальциевого обмена и патология скелета

Регуляция гомеостаза кальция и фосфора в организме. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена при ХПН. Основные формы патологии скелета. Современные рекомендации по лечению минеральных и костных нарушений. Коррекция гиперфосфатемии. Консервативное и хирургическое лечение вторичного гиперпаратиреоза. Лечение адинамического заболевания скелета. Вне скелетная кальцификация, кардио-ренальный синдром.

Течение ХПН. Лечение ХПН.

Особенности течения ХПН у детей и подростков. Особенности течения ХПН у пожилых больных. Особенности течения ХПН у урологических больных. Прогноз, исходы. Диагноз, дифференциальный диагноз. Профилактика ХПН. Нефропротективная терапия. Показания к госпитализации. Режим. Диета при ХПН. Медикаментозная терапия при ХПН. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности. Показания для начала ЗПТ (гемодиализ, перитонеальный диализ, трансплантация почки) в различных группах пациентов. Методы вне почечного очищения крови при ХПН. Показания и противопоказания к программному гемодиализу при ХПН. Показания и противопоказания к постоянному перитонеальному диализу при ХПН. Основные принципы диализной программы. Показания и противопоказания к трансплантации почки.

11. Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная почечная терапия при ХПН и ОПН.

Методы внепочечного очищения крови

История развития. Обзор современных методов внепочечного очищения крови. Определение диализа. Теоретические основы диализа. Организация отделения диализа. Современная аппаратура для вне почечного очищения крови.

Сосудистый доступ

Временный сосудистый доступ. Постоянный сосудистый доступ.
Оценка функционального состояния сосудистого доступа. Острая и
хроническая патология сосудистого доступа.

Гемодиализ (ГД)

Технические аспекты гемодиализа. Отбор больных. Введение в программу
ГД. Критерии адекватности ГД. Острые осложнения на гемодиализе. Хронические
осложнения на гемодиализе. Особенности ГД в лечении ОПН.

Перитонеальный диализ (ПД)

Виды ПД (постоянный амбулаторный и интермиттирующий). Технические аспекты
ПД. Отбор больных. Операция установки перитонеального катетера. Введение в
программу ПД. Критерии адекватности ПД. Острые осложнения на ПД.
Хронические осложнения на ПД. Диализные перитониты. Особенности ПД в
лечении ОПН.

Гемофильтрация (ГФ) и гемодиафильтрация (ГДФ)

Технические аспекты. Постоянная и интермиттирующая ГФ и ГДФ.
Показания и противопоказания к ГФ и ГДФ. Осложнения ГД и ГДФ. Особенности
ГД и ГДФ в лечении ОПН.

Изолированная ультрафильтрация (ИУФ)

Технические аспекты ИУФ. Показания и противопоказания к ИУФ.
Осложнения ИУФ.

Общие принципы ведения диализных больных

Диета. Потребление натрия и калия. Потребление белков, жиров, углеводов.
Оптимальный энергетический баланс. Особенности баланса витаминов. Водный
режим.

Оценка нутритивного статуса и водного баланса с помощью биоэмпеданса.
Медикаментозная терапия больных на диализе. Особенности лечения артериальной
гипертензии. Лечение нарушений фосфорно-кальциевого обмена. Эритропоэтин и
препараты железа. Диспансеризация больных на хроническом диализе. Оценки
качества жизни. Объём и частота лабораторного и инструментального
обследования. Экспертиза трудоспособности.

VIII. Организационно-педагогические условия

8.1. Примерная тематика лекционных занятий

№ п/п	Тема лекции	Содержание лекции (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание лекции)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Организация нефрологической службы. Вопросы управления, экономики и планирования в нефрологии.	1.1; 1.2	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-11
2.	Методы обследования нефрологических больных: клинические, лабораторные, инструментальные, рентгенологические.	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3.	Первичные заболевания почек: острый и хронический гломерулонефрит, быстро прогрессирующий гломерулонефрит.	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
4.	Инфекции мочевыводящих путей: острый и хронический пиелонефриты.	3.6; 3.7	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
5.	Вторичные заболевания почек: поражение почек при гипертонической болезни, инфекционном эндокардите, тромботических микроангиопатиях, медикаментозные поражения почек.	4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
6.	Поражение почек при системных заболеваниях: СКВ, синдроме Рейтера, АФС, ассоциированных васкулитах, синдроме Гудпасчера.	5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 5.5; 5.6	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
7.	Поражение почек при эндокринных заболеваниях: СД, гипо- и гиперальдостеронизме. Нефропатия беременных.	6.1; 6.2; 6.3; 6.4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
8.	Обменные и парапротеинемические нефропатии. Амилоидоз почек.	7.1	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
9.	Врожденные и наследственные заболевания почек: поликистоз почек, синдром Альпорта, синдром Леша-Найена, синдром Фанкони, синдром Бартера, глицинурия	8.1; 8.2; 8.4; 8.5; 8.7; 8.8; 8.9	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
10.	Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН. Отдельные формы ОПН. Общие	9.1; 9.2; 9.3	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

№ п/п	Тема лекции	Содержание лекции (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание лекции)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
	принципы лечения.		
11.	Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика. Ренальная анемия и геморрагический синдром.	10.1; 10.2	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
12.	Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная почечная терапия при ХПН и ОПН.	11.1; 11.3	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
14.	Общие принципы ведения диализных больных.	11.7	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
15.	Анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей.	12.1	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

8.2. Примерная тематика практических/семинарских занятий

№ п/п	Тема семинарского занятия	Содержание практического/ семинарского занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание семинарского занятия)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Организация нефрологической службы. Вопросы управления, экономики и планирования в нефрологии.	1.1; 1.2	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11
2.	Методы обследования нефрологических больных: клинические, лабораторные, инструментальные, рентгенологические. Биопсия почек.	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3.	Первичные заболевания почек: острый и хронический гломерулонефрит, быстропрогрессирующий гломерулонефрит. Лечение нефритов.	3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
4.	Инфекции мочевыводящих путей: острый и хронический пиелонефриты. Интерстициальный нефрит.	3.6; 3.7; 3.8	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

№ п/п	Тема семинарского занятия	Содержание практического/ семинарского занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание семинарского занятия)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
5.	Реваскуляризационная гипертензия, инфекционном. Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитикоуремическом синдроме (ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП).	4.2; 4,4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
6.	Поражение почек при геморрагическом васкулите.	5.4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
7.	Поражение почек при эндокринных заболеваниях: СД, гипо- и гиперальдостеронизме. Нефропатия беременных. Поражение почек при первичном гиперпаратиреозидизме.	6.1; 6.2; 6.3; 6.4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
8	Обменные и парапротеинемические нефропатии. Поражение почек при парапротеинемиях. Подагра с поражением почек. Поражение почек при электролитных нарушениях.	7.2; 7.3; 7.4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
9.	Врожденные и наследственные заболевания почек: поликистоз почек, синдром Альпорта, фосат-диабет.	8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 8.7; 8.8; 8.9	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
10.	Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН. Отдельные формы ОПН. Общие принципы лечения.	9.1; 9.2; 9.3	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
11.	Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика. Ренальная анемия и геморрагический синдром. Метаболические нарушения при ХПН. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена и патология скелета. Течение и лечение ХПН.	10.1; 10.2; 10.3; 10.4; 10.5	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
12.	Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная почечная терапия при ХПН и ОПН. Перитонеальный диализ, гемофильтрация и гемодиализация, изолированная ультрафильтрация.	11.1; 11.3; 11.4; 11.5; 11.6	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

№ п/п	Тема семинарского занятия	Содержание практического/ семинарского занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание семинарского занятия)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
14.	Общие принципы ведения диализных больных.	11.7	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-11
15.	Физиология почек.	12.2	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

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

8.3.1. Пункт 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878, ст. 2930; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 4, ст. 562; № 6, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст.78) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

8.3.2. Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июня 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014) (далее – приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 499).

8.3.3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

8.3.4. Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, ст. 3446; 2013, № 27, ст. 3459, ст. 3477; № 30, ст. 4038; № 39, ст. 4883; № 48, ст. 6165; № 52, ст. 6951; 2014, № 23 ст. 2930; № 30, ст. 4106, ст. 4244, ст. 4247, ст. 4257; № 43, ст. 5798; № 49, ст. 6927, ст. 6928; 2015, № 1, ст. 72, ст. 85; № 10, ст. 1403, ст. 1425; № 14, ст. 2018; № 27, ст. 3951; № 29, ст. 4339, ст. 4356, ст. 4359, ст. 4397; № 51, ст. 7245; 2016, № 1, ст. 9, ст. 28); постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 февраля 2003 г. № 8 «О введении в действие СанПиН 2.6.1.1192-03» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 19 марта 2003 г., регистрационный № 4282).

8.3.5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 20 ноября 2018 г. № 712н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 декабря 2018 г., регистрационный № 52902).

8.3.6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н «Об утверждении профессионального стандарта [«Врач-лечебник \(врач-терапевт участковый\)»](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 апреля 2017 г., регистрационный № 46293).

8.3.7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 413н «Об утверждении профессионального стандарта [«Врач-гериатр»](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2019 г., регистрационный № 55209).

8.3.8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 января 2005 г. № 84 «О порядке осуществления деятельности врача общей практики (семейного врача)».

8.3.9. Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 января 2019 "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018).

8.3.10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

8.3.11. Подпункт 1 пункта 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ, пункт 19 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 499.

8.3.12. [Приказом Минздрава России N 334н](#) от 02.06.2016 «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов» (с изменениями на 26.04.2018).

8.3.13. [Приказ МЗ РФ № 926](#) от 21.11.2017 «Об утверждении концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического в Российской Федерации на период до 2021 года».

8.3.14. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 декабря 2017 г. N 1043н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов".

8.3.15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 декабря 2017 г. N 1043н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов".

8.3.16. Приказ Минздрава РФ от 21.12.2018 № 898н "О внесении изменений в сроки и этапы аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов, утвержденных [Приказом № 1043н](#) Министерства здравоохранения РФ от 22.12.2017".

8.3.17. [Приказ Минздрава России от 26.04.2018 N 192н "О внесении изменений в Положение об аккредитации специалистов, утвержденное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 334н" \(Зарегистрировано в Минюсте России\)](#). Зарегистрировано в Минюсте России 23 мая 2018 г. N 51153.

8.3.18. Приказ Минздрава России от 20.01.2020 N 34н "О внесении изменений в Положение об аккредитации специалистов, утвержденное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 334н" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.02.2020 N 57543).

8.3.19. [Приказ Минздрава России от 24.08.2020 г. № 890н "О признании утратившим силу пункта 2 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 апреля 2020 г. №327н "Об особенностях допуска физических лиц к осуществлению медицинской деятельности и \(или\) фармацевтической деятельности без сертификата специалиста или свидетельства об аккредитации специалиста и \(или\) по специальностям, не предусмотренным сертификатом специалиста или свидетельством об аккредитации специалиста" \(рег.номер 59943 от 17.09.2020 г.\)](#).

8.3.20. [Приказ Минздрава России от 24.08.2020 г. № 891н "Об особенностях проведения аккредитации специалиста в 2020 году" \(рег.номер 59942 от 17.09.2020 г.\)](#).

8.3.21. [Письмо Минздрава России от 01.10. 2020 г. № 16-7/И/2-14444 "О разъяснении приказов Минздрава России от 04.08.2020 № 806н, от 24.08.2020 № 890н и от 24.08.2020 № 891н"](#).

8.3.22. [Письмо Минздрава России от 14.11. 2020 г. № 16-7/И/2-17452 руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья "Об оказании содействия аккредитации специалистов здравоохранения"](#).

8.3.23. Приказ Минздрава России от 02.02.2021 N 40н "Об особенностях проведения аккредитации специалистов в 2021" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2021 N 62382).

8.3.24. Приказ Минздрава России от 02.02.2021 N 41н "Об особенностях прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории в 2021" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2021 N 62383).

IX. Оценочные материалы

9.1. Примерная тематика контрольных вопросов

1. Организация нефрологической службы. Функциональные обязанности нефролога поликлиники, стационара, диализного центра.
2. Анатомическое строение почки.
3. Особенности физиологии почек.
4. Роль почек в поддержании гомеостаза.
5. Почечные механизмы регуляции АД, гемопоеза, обмена кальция, фосфора, калия, натрия, глюкозы.
6. Патофизиология основных почечных заболеваний.
7. Инструментальные методы диагностики в нефрологии.
8. Биопсия почки: показания, методика, морфология различных патологических процессов.
9. Лабораторные методы диагностики в нефрологии.
10. Определение функции почек – расчет скорости клубочковой фильтрации.

11. Концепция хронической болезни почек.
12. Основные нефрологические синдромы.
13. Хроническая болезнь почек. Этиологические факторы развития. Современная классификация. Подходы к нефропротективной терапии.
14. Острая почечная недостаточность. Классификация. Этиология, патогенез, принципы диагностики, клиническая картина. Подходы к терапии.
15. Методы экстракорпоральной детоксикации (ЭМД) при ОПН. Классификация. Показания и противопоказания к ЭМД.
16. Гломерулонефриты. Этиология, патогенез, морфологическая классификация, клиническая картина. Методы лабораторной диагностики. Современные подходы к терапии.
17. Клиника отдельных форм гломерулонефритов.
18. Лечение гломерулонефритов. Исход. Прогноз.
19. Острый пиелонефрит. Этиология, патогенез, методы лабораторной диагностики, клиническая картина. Подходы к терапии.
20. Хронический пиелонефрит. Этиология, патогенез, клиническая картина. Методы диагностики. Подходы к терапии. Профилактика.
21. Ишемическая болезнь почек. Этиология, патогенез, клиническая картина. Методы лабораторной диагностики. Подходы к терапии.
22. Диабетическая нефропатия - поражение почек при сахарном диабете. Этиология, патогенез, методы диагностики. Клиника. Подходы к терапии. Показания к переходу на заместительную почечную терапию. Профилактика.
23. Поражение почек при системных заболеваниях - этиология, патогенез, клиника. Диагностика, лечение, профилактика.
24. Поликистозная болезнь почек - этиология, патогенез, клиника. Диагностика, лечение, профилактика.
25. Интерстициальные поражения почек - этиология, патогенез, клиника. Диагностика, лечение, профилактика.

26. Подагрическая нефропатия - этиология, патогенез, клиника. Диагностика, лечение, профилактика.

9.2. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-нефролога, терапевта, гериатра, врача общей практики

9.2.1. Ситуационные клинические задачи

Ситуационная задача 1

Анамнез заболевания: Больной М., 18 лет. За месяц до поступления перенес ОРВИ, лечился амбулаторно анальгином, парацетамолом, бисептолом. На фоне приема лекарств отметил боль и припухание в коленных суставах, геморрагические высыпания на коже голеней. После отмены лекарств и приема антигистаминных препаратов боль в суставах и высыпания исчезли.

Через 3 недели в связи с появившимся субфебрилитетом самостоятельно возобновил прием бисептола. Состояние резко ухудшилось: температура тела повысилась до 38,8 С, появились геморрагические высыпания на голенях, бедрах, ягодицах, резко усилилась головная боль.

С подозрением на менингит госпитализирован в инфекционное отделение. Через 2 дня присоединились схваткообразная боль в животе и понос с примесью крови. Однократно была рвота цвета “кофейной гущи”.

При осмотре: состояние крайне тяжелое, температура тела 38С. Больной резко бледен, истощен. На коже разгибательных поверхностей голеней и стоп множественные сливные геморрагические высыпания. Коленные и голеностопные суставы деформированы, движения в них резко болезненны. Пульс ритмичный, слабого наполнения — 110 ударов в мин. Перкуторный звук ясный легочный, дыхание везикулярное, хрипов нет., ЧДД — 24 в мин. Тоны сердца звучные, ритмичные, ЧСС — 110 в мин. АД — 100/60 мм рт. ст. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот втянут, при поверхностной пальпации резко болезненный. Стул 3-4 раза в сутки с примесью крови. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон.

Вопросы к ситуационной задаче 1:

1. Установить предварительный диагноз.
2. Наметить план дополнительного обследования.
3. Провести дифференциальный диагноз.

4. Определить тактику лечения.

Результаты дополнительного обследования к ситуационной задаче 1:

1. *Общий анализ крови:* СОЭ- 54 мм/час, Эр. — $1,2 \times 10^{12}$ /л, Нв — 70 г/л, ЦП — 0,62, Le — $27,3 \times 10^9$ /л, Б — 0%, Э — 7%, п/я — 18%, С/я — 63%, лимфоциты — 10%, моноциты — 2%.

2. *Общий анализ мочи:* уд. вес — 1015, белок — 0,9 г/л, лейкоциты — 1-2-3 в п/зрения, эритроциты — 50-60 в п/зрения

3. *Гликемия:* 4,07 ммоль/л.

4 *Биохимический анализ крови:* АЛТ — 18 Ед/л, АСТ — 22,0 ед/л, моченая кислота — 290 ммоль/л, общий белок — 76 г/л, альбумин — 36,6 г/л, ЛДГ — 225 Ед/л, билирубин — 14,3 ммоль/л, прямой билирубин — 3,4 ммоль/л, ревматоидный фактор — 0, СРБ — 2.

5. *УЗИ внутренних органов:* печень не увеличена, эхо однородна, сосуды и протоки не расширены, желчный пузырь свободен, перегиб в пришеечной части, стенка не утолщена, поджелудочная железа эхооднородна, контур ровный, проток не расширен, почки расположены типично, подвижны, ЧЛС не расширены, паренхима сохранена.

Ответы к задаче 1

1. **Предварительный диагноз:** геморрагический васкулит с кожно-геморрагическим, суставным, почечным и абдоминальным синдромом.

Осложнение: желудочно-кишечное кровотечение.

2. **План дополнительного обследования:** общий анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ, время кровотечения, скорость свертывания крови, кол-во тромбоцитов, консультация окулиста — глазное дно, биомикроскопия конъюнктивы, фиброгастроуденоскопия, исследование каловых масс, консультация невропатолога.

3. **Дифференциальный диагноз:** Менингит, тромбоцитопеническая пурпура, реактивный артрит, прободная язва желудка или 12-перстной кишки, гломерулонефрит.

4. **Тактика лечения:** цитостатики, глюкокортикоиды, дезагреганты.

Ситуационная задача 2

Анамнез заболевания: Больная П. 21 года, кассир, поступила в отделение для обследования и лечения с жалобами на общую слабость, снижение аппетита,

периодические головные боли в лобной области, нарушение сна (долго не засыпает, сон тревожный), быструю утомляемость, учащенное безболезненное мочеиспускание в ночное время. Состояние ухудшилось с наступлением беременности 12 недель.

Больной считает себя с 10 лет. В детской поликлинике при обращении были выявлены изменения в общем анализе мочи; по поводу данной патологии лечилась в детской больнице, продолжалось длительное наблюдение и лечение в поликлинических условиях.

Ухудшение в состоянии больной наступало после перенесенных ОРВИ, ангины и проявлялось появлением слабости, быстрой утомляемостью, снижением аппетита, повышенной раздражительностью и субфебрильной температурой с ознобами. После проводимой терапии наступало улучшение, нормализовывалась температура, но изменения в общих анализах мочи сохранялись.

Проводились лабораторно-инструментальные исследования, данные в приложении к направлению больной на стационарное обследование.

При осмотре: Бледность кожных покровов небольшая пастозность лица. Пониженного питания, тургор кожи снижен. В легких везикулярное дыхание. ЧДД - 19 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. PS 98 в 1 мин., ритмичный, синхронный на обеих руках, мягкий, не ускорен. АД 110/70 - 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 9*7*5 см. Край печени ровный, безболезненный. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. В положении стоя латеральное ребро прямой мышцы живота ниже реберных дуг с обеих сторон хорошо пальпируются образования плотноватой консистенции с четкими контурами болезненные, размером - 10 x 6 см, подвижные. Нижний полюс пальпируется четко, верхний полюс пальпировать не удастся. Астенизирована, раздражительна. Щитовидная железа не увеличена.

Вопросы к ситуационной задаче 2.

1. Сформулируйте предварительный диагноз (диагнозы) и дайте их обоснование.
2. Дифференциальный диагноз.
3. Какие лабораторно-инструментальные данные вам необходимы для проведения дифф. диагностики и верификации диагноза (диагнозов).
4. Сформулируйте клинический диагноз и проведите его обоснование.
5. Каковы прогнозы при данном заболевании?
6. Какое влияние оказывает в данном случае заболевание на развитие беременности и её исход?
7. Ваша врачебная тактика.

Результаты лабораторных анализов к задаче 2:

1. **Общий анализ крови:** Ег - $3.1 \cdot 10^{12}/л$, Нв - 96 г/л; L - $10.5 \cdot 10^9/л$, п. - 5 %, с. - 74 %, л. - 20 %, м. - 4 %, СОЭ - 50 мм/час.
2. **Общий ан. мочи:** цвет - соломен.-желт., отн.пл. - 1,005, белок - 0,99 г/л, L - 20-30 в п/зр, Ег - 5-6 в п/зр., един, гиалиновые цилиндры, бактерии в больш. кол-ве.
3. **Суточная протеинурия:** 1,5 г/ 24 часа.
4. **Биохимический анализ крови:** общий белок - 55 г/л, Холестерин - 4,5 ммоль/л, мочевины - 15 ммоль/л, креатинин - 66 мкмоль/л, СКФ – 40 мл/мин, глюкоза - 5,5 ммоль/л, К - 5,5 ммоль/л, Na^+ - 144 ммоль/л, СРБ ++.
5. **Моча по Нечипоренко:** L – 120 000 в 1 мл, Ег - 1500, 1 гиалиновый цилиндр.
6. **Бак посев мочи на микрофлору:** 30000 микр. Тел в 1 мл мочи.
7. **УЗИ почек:** Почки опущены, контуры их неровные, обе почки уменьшены в размерах, $D > S$; чашечно-лоханочная система деформирована, расширена с обеих сторон. Паренхима почек истончена.
8. **Экскреторная урография лежа и стоя.** Опущены почки, размеры их уменьшены, контуры неровные, чашечно-лоханочная система деформирована. Контрастирование почек замедлено.

Ответы к задаче 2

1. **ДЗ:** Хронический осложненный пиелонефрит на фоне двустороннего нефроптоза II-III ст., латентное течение, стадия обострения.

Осложнения: Хроническая почечная недостаточность, начальная стадия.

2. **Дифференциальный диагноз:** поликистоз почек, хр. пиелонефрит, стадия обострения. Осл.: хрон, почечная недостаточность, начальная стадия.

4. **Основной диагноз:** Хронический осложненный двусторонний пиелонефрит в ст. обострения на фоне двустороннего нефроптоза II ст. - III ст.

Осложнения: Хроническая почечная недостаточность I ст. по Тарееву (астеноневротический синдром, анемия)

Сопутствующий ДЗ: Беременность 12 недель.

5. **Прогнозы** неблагоприятные.

6. III степень риска (пиелонефрит с артер. гипертонией или азотемией и пиелонефрит единственной почки). Показано прерывание беременности.

8. После прерывания беременности лечение хронического пиелонефрита, осложненного хронической почечной недостаточностью в условиях стационара. Показано направление на МСЭК для установления группы инвалидности.

Ситуационная задача 3

Анамнез заболевания: Больной 35 лет, инженер завода, доставлен в приемное отделение больницы машиной скорой помощи в тяжелом состоянии: адинамичен, на вопросы отвечает с трудом, бледность кожных покровов и слизистых, холодный липкий пот на лбу, холодные конечности, PS нитевидный, АД - 80/60 мм рт.ст., t тела - 35,6 0С. Лицо отечное. Отеки на нижних конечностях, отек подкожной клетчатки поясничной области. Тоны сердца ритмичные, глухие. ЧДД – 24 в минуту. Дыхание везикулярное, ослаблено. Живот мягкий, пальпируется закругленный край печени, болезненный. Размеры печени по Курлову 12 - 10 -7 см. Селезенку пальпировать не удастся. Не мочился около 3 часов. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Кал обычной окраски.

Со слов сопровождавшей жены: никогда ничем не болел. На осмотрах заключение - здоров. Около 3-х дней стала беспокоить боль ноющего характера в поясничной области, изменился цвет мочи, появились слабость, отечность лица и небольшие отеки на нижних конечностях. Приблизительно за 7 дней до появления выше изложенных жалоб перенес лакунарную ангину. За медицинской помощью не обращался, т.к. был в отпуске и считал, что выздоровление наступит без лечения.

Вопросы к задаче 3

1. Ваш предварительный диагноз (д-зы) и обоснование.
2. Какое осложнение развилось в данном случае?
3. К каким лабораторно-инструментальным исследованиям необходимо срочно прибегнуть для уточнения диагноза?
5. Клинический диагноз и его обоснование.
6. Ваши неотложные мероприятия по лечению осложнения.
7. Лечение больного после проведения экстренных лечебных мероприятий по поводу осложнения.

Результаты дополнительного обследования к ситуационной задаче 3:

1. **Общий анализ крови:** Эр – 3,5, Нб - 103 г/л; Le – 9,5, П - 1 %, С - 70 %, Ли - 20 %, М - 9%, СОЭ - 60 мм/час, ретикулоциты - 9 ‰, тромбоциты – 150.
2. **Общ. анализ мочи:** отн. пл. - 1021, цвет – розовый, белок - 6,5 г/л, L - 5 - 6 в п/зр., эрит. - сплошь в поле зрения. Цилиндры - гиалиновые, зернистые.
3. **Биохимия крови:** общий белок - 46 г/л, холестерин - 6,9 ммоль/л, глюкоза - 6,2 ммоль/л, мочевины - 10,5 ммоль/л, креатинин - 120 мкмоль/л, Na - 154 ммоль/л, Cl - 110 ммоль/л.

4. ЭКГ - ритм синусовый правильный, в грудных отведениях снижена высота Т.

5. **УЗИ почек:** почки с ровными контурами, увеличены $D = S$, **повышение эхогенности паренхимы почек, видны пирамидки.** Суточный диурез 450 мл. Пальцевое исследование прямой кишки: каловые массы серого цвета.

Ответы к задаче 3

1. **Диагноз:** Острый гломерулонефрит, нефротический вариант. Осложнения: гиповолемический шок и ОПН.

2. **Осложнение основного диагноза:** Гиповолемический шок.

3. В/в капельно полиглюкин 400 мл, или реополиглюкин, переливание плазмы, альбумина + преднизолона 100 мг + гепарин 20000 ЕД

4. Ст. пост, режим, 3 дня разгрузочная диета.

5. Жидкость в количестве объема выделенной мочи + 400 мл. Пульс -терапия преднизолоном 3 дня. Инъекции гепарина п/кожно. Курантил в СД « 200 мг.

6. Лазикс, фуросемид - в/в, per os по показаниям. Учет количества выпота и выделенной жидкости.

7. В последующем стол № 7 в его вариантах и затем увеличение потребляемого суточного белка.

8. **Патогенетическое лечение** - подавление иммунного воспаления в клубочках, улучшения микроциркуляции, предупреждение тромбообразования в сосудах клубочков и некрозов их стенок.

Ситуационная задача 4

Анамнез заболевания: Больная 26 лет поступила на стационарное обследование по направлению женской консультации, где диагностирована беременность 7 недель. При поступлении жалоб не предъявляет. Больна с 16 лет. После перенесенного заболевания, проявившегося катаральными явлениями со стороны верхних дыхательных путей - затрудненное носовое дыхание, першение в горле, повышение t до 37,2 - 37,5. За медицинской помощью не обращалась. Через 2 недели после перенесенного изложенного выше заболевания появились ноющие боли в поясничной области, изменился цвет мочи, вновь повысилась t до 37,6 - 38, ухудшилось общее состояние, появились отеки на лице, затем - распространенный отек подкожной клетчатки, снизился диурез. АД оставалось в пределах 120/70 - 130/80. Больная находилась на лечении в терапевтическом отделении в течение 2,5 месяцев. Состояние значительно улучшилось, была выписана для продолжения лечения в поликлинику. После лечения находилась на диспансерном учете у терапевта. Через 1,5 года вновь ухудшилось состояние, появилась симптоматика,

выше описанная при первом поступлении в отделение. Последние 2 года состояние удовлетворительное, наблюдается у терапевтов.

При осмотре: Кожа и видимые слизистые обычной окраски. Небольшая пастозность параорбитальной клетчатки. При исследовании дыхательной системы патологических изменений выявить не удалось. Границы относительной тупости сердца: правая - по правому краю грудины, верхняя - 3 ребро, левая - на 0,5 см внутрь от средне -ключичной линии. Тоны сердца ритмичные, приглушены, соотношение громкости 1-го и 2-го тонов на верхушке сохранены. Ps 82 в минуту, ритмичный. Синхронный на обеих руках, полный, мягкий, неускоренный. АД 130/70. Живот безболезненный. Размеры печени по Курлову 9х7х6 см, край безболезненный. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Со стороны нейро - эндокринной системы патологии не выявлено.

Результаты дополнительного обследования к ситуационной задаче 4:

1. Общий анализ крови: Ег - $4,2 \times 10^{12}/л$, НЬ - 115 г/л, L - $8,2 \times 10^9/л$, э. - 1, п. - 3, с. - 75, л. - 21, м. - 4. СОЭ - 25 мм/час.

2. Общий анализ мочи: плотность - 1017, цвет - с/ж, белок - 0,66 г/л, L - 2-4 в п/зрения, Ег - 7-9 в п/зрения, единичные гиалиновые цилиндры, соли - оксалаты, единичные бактерии.

3. Суточная протеинурия - 1,5 г.

4. Проба по Зимницкому:

1 п. - 101-8 - 150 мл

2 п.-1020-125 мл

3 п.- 1015-200 мл

4 п.-1021-135 мл

5 п.-1011-250мл

6 п. - 1008 - 85 мл

7 п.-1015-150 мл

8 п.-1018-75 мл

5. Биохимия крови: общий белок - 67 г/л, холестерин - 5,2 ммоль/л, СРБ - отрицательный, креатинин - 85 мкмоль/л, билирубин общий - 9 мкмоль/л, билирубин прямой - отрицательный.

6. УЗИ почек - размеры не изменены, D - S. Повышена эхогенность паренхимы, последняя не истончена.

7. ЭКГ: Ритм синусовый, 90 в минуту. Умеренные диффузные изменения в миокарде желудочков.

8. Число микробных тел в 1 мл мочи 27000.

9. СКФ - 80 мл/мин/1,73 м² (по CKD-EPI).

Вопросы к ситуационной задаче 4:

1. Ваш предварительный диагноз (диагнозы) и обоснование.
2. Какие необходимо запросить документы?
3. Сформулируйте клинический диагноз и проведите обоснование.
4. Какое лечение необходимо назначить больной?
5. Ваша тактика при сочетании заболевания с беременностью у пациентки.
6. Назовите клинические варианты заболевания.
7. Расскажите о патогенезе данного заболевания.

Ответы к задаче 4.

1. а) Хронический гломерулонефрит, нефритическая форма, стадия ремиссии.
б) Хронический пиелонефрит, нефротическая форма, стадия ремиссии.
в) Идиопатический амилоидоз почки II стадии.

2. Карту амбулаторного наблюдения.

Из амбулаторной карты за 2 последних года:

Общий анализ крови: $Eg - 4,2 \times 10^{12} /л$, $Hb - 125 г/л$, $L - 6,4 \times 10^9 /л$, э. -2, п. -1, с. - 75, л. - 20, м. - 4. СОЭ - 15 мм/час.

Общий анализ мочи: плотность - 1020, цвет - с/ж, белок - 0,066 г/л, L -2-4 в п/зрения,

$Eg - 2-3$ в п/зрения, единичные гиалиновые цилиндры.

Моча по Нечипоренко: L - 2500, $Eg - 2000$, один гиалиновый цилиндр.

Проба Реберга - Тареева: К. Ф. - S2 мл/мм, К. Р. - 98 %. Профиль АД - 130/80 - 120/70 - 110/80.

Глазное дно: калибр сосудов сетчатки не изменен.

ЭКГ: ритм правильный, синусовый, 78 в минуту, снижена высота Т в V_{4-6} .

Проба по Зимницкому: колебания относительной плотности мочи от 1022 до 1010. С.

Диурез - 1100мл.

УЗИ почек: Размеры почек не изменены, контуры ровные, паренхима несколько повышенной эхогенности, не истончена.

Рентгенография органов грудной клетки: Корни не расширены, легочные поля прозрачные. Размеры сердца не изменены.

Биохимия крови: общий белок - 65 г/л, холестерин - 4,2 ммоль/л, СРБ - отриц., мочевины - 7,5 ммоль/л, креатинин - 81 мкмоль/л.

3. Хронический гломерулонефрит, нефротический вариант, вне обострения. Беременность 7 недель.

4. Так как заболевание вне обострения, надо рекомендовать диету с ограничением поваренной соли.

5. Гломерулонефрит оказывает неблагоприятное влияние на течение беременности и особенно на состояние плода. При нефротическом варианте ХГ беременность можно допустить, если есть условия для наблюдения и длительного стационарного лечения больной. Но в данном случае II степень риска, так как часто развивается поздний токсикоз беременности, самопроизвольный аборт, преждевременные роды, гипотрофия плода, увеличивается перинатальная смертность. О сказанном должна быть уведовлена пациентка и ее родные.

6. Клинические варианты:

латентный гломерулонефрит,
гематурический,
гипертонический,
нефротический,
смешанный,
подострый (быстро прогрессирующий).

7. Патогенез - иммуновоспалительная реакция. Повреждение преимущественно клубочков откладывающимися иммунными комплексами, образующимися либо в сыворотке крови, либо в почечной ткани. Запускается цепь воспалительных реакций - активируются клеточные тканевые реакции с высвобождением лизосомальных ферментов, повреждающих ткани. Активируются также гуморальные воспалительные системы.

Ситуационная задача 5.

Анамнез заболевания: Пациентка 26 лет, преподаватель русского языка колледжа, направлена на стационарное обследование врачом женской консультации, где диагностирована беременность 10 недель.

Предъявляет жалобы на периодически появляющиеся боли в правой поясничной области, повышение t до 37,2 - 37,6, иногда с ознобами. Периодически моча розового цвета, рези при мочеиспускании. 3 года назад была оперирована (нефрэктомия слева) в урологическом отделении по поводу МКБ.

При осмотре: Кожные покровы бледные, повышенной влажности. Удовлетворительного питания. ЧД - 20 в минуту. При перкуссии грудной клетки - легочный звук. Дыхание везикулярное. Границы относительной тупости сердца: правая - по правому краю грудины, верхняя - 3 ребро, левая - на 1 см внутрь от левой средне - ключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Ps 92 в минуту, ритмичный, синхронный на обеих руках, мягкий, не ускорен. АД 130/80.

Размеры печени по Курлову 9 х 8 х 7 см. Край печени ровный, безболезненный. Живот мягкий. Слева в поясничной области -послеоперационный рубец. Правая почка не пальпируется. Симптом Пастернацкого слабо положительный справа. Со стороны других органов и систем патологических изменений выявить не удалось.

Вопросы к задаче 5.

1. Ваш предварительный диагноз (диагнозы) и их обоснование.
2. К каким лабораторно - инструментальным методам необходимо прибегнуть в данном случае?
3. Сформулируйте клинический диагноз и проведите его обоснование.
4. Расскажите о классификации данного заболевания.
5. Какое лечение вы назначите данной больной?
6. Какие рекомендации последуют в данном случае при беременности 10 недель?
7. Прогнозы для здоровья, жизни и труда.

Результаты дополнительного обследования к ситуационной задаче 5:

1. **Общий анализ крови:** Ег - $3,8 \times 10^{12}/л$, НЬ - 110 г/л, L - $10,5 \times 10^9/л$, э. - 1 %, п. - 6 %, с. - 78 %, л. - 10 %, м. - 5 %. СОЭ - 55 мм/час.

2. **Общий анализ мочи:** плотность 1011, цвет - с/ж, белок - 0,99 г/л, L - сплошь в п/зрения, Ег - 10-15 в п/зрения, гиалиновые цилиндры - 3 в п/зрения, соли ураты, бактерии в большом количестве.

3. **Суточная протеинурия** = 1,8 г.

4. **Проба по Зимницкому:** I - 1015 - 150 мл

II-1010-200 мл

III-1008-150 мл

IV-1011-150 мл

V-1012-100 мл

VI-1005-210 мл

VII-1016-130 мл

VIII-1007-150 мл

5. СКФ - 60 мл/мин/1,73 м² (СКД-EPI).

6. **Биохимия крови:** общий белок - 70 г/л, глобулины: сг₁ - 2 %, 0.2 - 6 %, (3 - 10 %, у - 15 %; фибриноген - 6 г/л, холестерин - 4,2 ммоль/л, мочевины - 9,5 ммоль/л, креатинин - 125 мкмоль/л, мочевины кислоты - 214 мкмоль/л, глюкоза - 4,2 ммоль/л, серомукоид - 0,4 ед., К - 5,5 ммоль/л, Na - 134 ммоль/л, хлориды - 110 ммоль/л.

7. В 1 мл мочи 210000 микр.тел.

8. **На ЭКГ** - ритм синусовый 110 в 1 мин., дифф. Изменения в миокарде желудочков.

9. **УЗИ почек:** единственная правая почка, контуры неровные, размеры уменьшены, деформирована чашечно-лоханочная система, паренхима уплотнена. В н/чашечке конкремент 0,5*0,5 см.

10. **Профиль АД** 130/80 - 140/90 - 120/90 мм рт.ст.

11. **Глазное дно:** тенденция к сужению артериол.

12. **Посев мочи на флору** - выделены кишечная палочка и энтерококки.

Ответы к задаче 5.

1. МКБ, нефроэктомия слева 3 года назад.

А) Обострение хронического пиелонефита единственной правой почки.

Б) Исключить опухоль единственной правой почки.

2. Соответствует результатам дополнительного обследования к ситуационной задаче.

3. МКБ, пиелонефрит единственной правой почки в стадии обострения; нефроэктомия слева 3 года назад.

Осложнения: Хроническая почечная недостаточность I ст. По Тарееву. Симптоматическая артериальная гипертензия.

4. **Хронический пиелонефрит:** первичный, вторичный, односторонний, двусторонний. Фазы обострения и ремиссии. Клинические варианты: латентный, анемический, гипертонический, рецидивирующий, септический, нефротический, абдоминальный.

5. Диета с ограничением поваренной соли, жидкости и белка; постельный режим. Антибактериальная терапия, (средние дозы, так как имеет место хроническая почечная недостаточность).

Ампициллин по 1,0 в/мышечно 3 раза в день. Клюквенные морсы, мочегонные травы.

6. Показано прерывание беременности. III степень риска, серьезная опасность для здоровья и жизни беременной. Гибель плода.

7. Прогнозы неблагоприятные.

9.2.2. Примеры тестовых заданий

Инструкция: выберите один правильный ответ:

1. В норме относительная плотность мочи колеблется в пределах:

А. 1010-1030

Б. 1008-1010

В. 1010-1015

Ответ: А

2. Изостенурия - это колебания относительной плотности мочи в пределах:

А. 1010-1012

Б. 1010-1030

В. 1015-1022

Ответ: А

3. Зернистые цилиндры - это:

А. разрушенные клетки почечных канальцев на гиалиновых цилиндрах

Б. слущенный эпителий почечных канальцев

В. эритроциты, наслоившиеся на гиалиновые цилиндры

Ответ: А

4. Эритроцитарные и лейкоцитарные цилиндры появляются при:

А. внепеченочном генезе гематурии и лейкоцитурии

Б. почечном генезе гематурии и лейкоцитурии

В. все верно

Ответ: Б

5. Недостатки ультразвукового метода в диагностике заболеваний почек:

А. не дает информацию о функции почек

Б. не дает детальной визуализации почечных лоханок и чашечек

В. не дифференцирует корковое и мозговое вещество почки

Г. верно 1,2

Д. все перечисленное

Ответ: Г

6. Относительные противопоказания для проведения экскреторной урографии:

А. аллергические реакции на введение контраста

Б. хронический обструктивный бронхит

В. ХПН

Г. беременность

Д. верно 1,3,4

Ответ: Д

7. Одностороннее уменьшение размеров почки по УЗИ чаще связано с:

А. врожденной гипоплазией

Б. вторичным пиелонефритом

- В. тромбозом почечной вены
 - Г. верно 1,2
 - Д. все перечисленное
- Ответ: Г

8. Поликистоз почек наследуется:

- А. аутосомно-доминантно
 - Б. аутосомно-рецессивно
 - В. Х-сцепленно рецессивно
- Ответ: А

9. Основными звеньями патогенеза острого гломерулонефрита являются:

- А. образование иммунных комплексов
 - Б. образование антител к базальной мембране клубочка
 - В. все перечисленное
- Ответ: В

10. Осложнениями острого гломерулонефрита являются:

- А. эклампсия
 - Б. отек легких
 - В. острая почечная недостаточность
 - Г. все верно
 - Д. верно 1 и 3
- Ответ: Г

11. Морфологические критерии перехода острого гломерулонефрита в хронический:

- А. изменение базальной мембраны клубочка
 - Б. пролиферация мезангия
 - В. вовлечение в процесс почечного интерстиция
 - Г. верно 1 и 2
 - Д. все перечисленное
- Ответ: Д

12. Механизм действия глюкокортикоидов:

- А. подавляют образование иммунных комплексов
 - Б. угнетают синтез антител
 - В. обладают анти-воспалительным эффектом
 - Г. все верно
 - Д. верно 1 и 2
- Ответ: Г

13. Наиболее частыми этиологическими факторами при мезангио-капиллярном гломерулонефрите являются:

- А. вирус гепатита В и С
- Б. туберкулезная инфекция
- В. злокачественные опухоли
- Г. СКВ
- Д. все верно

Ответ: Д

14. Назовите основной этиологический фактор острого гломерулонефрита:

- А. стафилококк;
- Б. клебсиелла;
- В. β -гемолитический стрептококк группы А;
- Г. синегнойная палочка;
- Д. пневмококк

Ответ: В

15. В какой срок после перенесенной инфекции развивается острый гломерулонефрит?

- А. 12-20 дней;
- Б. 4 дня;
- В. 7 дней;
- Г. 30 дней;
- Д. 2 месяца

Ответ: А

16. Факторы, вызывающие развитие острого гломерулонефрита:

- А. охлаждение;
- Б. алкоголь;
- В. яд насекомых;
- Г. лекарственные вещества;
- Д. пищевые продукты.

Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1. а, б;
- 2. а, б, д;
- 3. а, г;
- 4. все ответы правильные;
- 5. в, г, д.

Ответ: 3

17. Патологические механизмы прогрессирования гломерулонефрита:

- А. активация гуморальных иммунных процессов;

- Б. продукция медиаторов воспаления;
- В. коагуляционный механизм;
- Г. гемодинамический механизм;
- Д. метаболические нарушения.

Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1. а,д
- 2. б,в,г
- 3. все ответы правильные
- 4. а,в,г,д
- 5. б,д

Ответ: 3

18. Непосредственное повреждающее воздействие на канальцы и интерстиций при гломерулонефрите оказывают:

- А. протеинурия;
- Б. эритроцитурия;
- В. трансферинурия;
- Г. ухудшение кровоснабжения канальцев

Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1. а, б;
- 2. а, б, в, г;
- 3. а, б, в;
- 4. а, г;
- 5. кроме эритроцитурия.

Ответ: 5

19. Наиболее подвержена заболеванию острым гломерулонефритом возрастная группа

- А. до 2 лет;
- Б. с 2-летнего возраста до 40 лет;
- В. климактерический период;
- Г. период менопаузы;
- Д. пубертатный период.

Ответ: Б

20. Наиболее часто встречается форма хронического гломерулонефрита

- А. гипертоническая
- Б. латентная
- В. нефротическая
- Г. смешанная

Ответ: Б

21. Выберите клинический вариант хронического гломерулонефрита:

- А. стенозирующий.
- Б. гематурический.
- В. нефритический.
- Г. склеротический.
- Д. гнойный.

Ответ: Б

22. Может не сопровождаться развитием хронической почечной недостаточности вариант хронического гломерулонефрита

- А. латентный;
- Б. гематурический;
- В. гипертонический;
- Г. нефротический;
- Д. смешанный.

Ответ: Б

23. Может свидетельствовать о почечной недостаточности содержание в общем анализе мочи:

- А. белка более 3 г/л
- Б. белка менее 1 г/л
- В. относительная плотность менее 1005
- Г. большое количество уратов

Ответ: Б

24. Сочетание язвенно-некротического поражения верхних дыхательных путей и поражения почек характерно для:

- А. лекарственного нефрита
- Б. хронического нефрита
- В. гранулематоза Вегенера
- Г. геморрагического васкулита
- Д. амилоидоза

Ответ: В

25. Назовите заболевание встречающееся у мужчин и характеризующееся гематурией в сочетании с кожными высыпаниями и абдоминалгиями:

- А. геморрагический васкулит
- Б. острый нефрит
- В. узелковый периартериит

- Г. смешанная криоглобулинемия
 - Д. СКВ
- Ответ: А

26. Для хронического пиелонефрита не характерно:

- А. дизурия
 - Б. бактериурия более 100 000 в мл
 - В. деформация лоханок и чашечек почек
 - Г. снижение клубочковой фильтрации
 - Д. снижение канальцевой реабсорбции
- Ответ: Г

27. Сочетание синдрома злокачественной гипертензии с прогрессирующим снижением функции почек и асимметричным полиневритом характерно для:

- А. хронического нефрита гипертонического типа
 - Б. СКВ
 - В. узелкового периартериита
 - Г. амилоидоза с поражением почек
 - Д. геморрагического васкулита
- Ответ: Г

28. Самым достоверным признаком ХПН является:

- А. артериальная гипертензия
 - Б. гиперкалиемия
 - В. повышение уровня креатинина крови
 - Г. олигурия
 - Д. анемия
- Ответ: В

29. Протеинурия переполнения встречается при:

- А. лекарственном нефрите
 - Б. миеломной болезни**
 - В. поликистозе почек
 - Г. амилоидозе с поражением почек
 - Д. мочекаменной болезни
- Ответ: Б

30. Протеинурия Бенс-Джонса характерна для:

- А. хронического нефрита
- Б. хронического пиелонефрита
- В. множественной миеломы
- Г. поликистоза почек

Д. рака паренхимы почек

Ответ: Д

31. Выраженная протеинурия (более 4гр/сутки) без формирования нефротического синдрома в сочетании с гиперпротеинемией заставит подумать прежде всего о:

А. циррозе печени

Б. хроническом нефрите латентного течения

В. туберкулезе почек

Г. СКВ

Д. парапротеинемических гемобластозах

Ответ: Д

32. Острая почечная недостаточность после экскреторной урографии наиболее часто возникает у больных, страдающих:

А. раком паренхимы почки

Б. поликистозом почки

В. множественной миеломой

Г. хроническим нефритом нефротического типа

Д. узелковым периартериитом

Ответ: В

33. Протеинурия переполнения встречается при:

А. лекарственном нефрите

Б. миеломной болезни

В. поликистозе почек

Г. амилоидозе с поражением почек

Д. мочекаменной болезни

Ответ: Б

34. Быстро прогрессирующий волчаночный нефрит не характеризуется следующим клиническим признаком:

А. протеинурией до 1 гр/л

Б. нефротическим синдромом

В. гипертонией

Г. быстрым снижением функции почек

Ответ: А

35. Острая мочекишечная нефропатия может развиваться при:

А. распаде опухолей

Б. лечении опухолей цитостатиками

В. радиационной терапии

- Г. при все перечисленных состояниях
 - Д. ни одним из названных состояний
- Ответ: Г

36. Наиболее частый морфологическим вариант поражения почек при подагре:

- А. интерстициальный нефрит
- Б. мезангиокапиллярный нефрит
- В. фокально-сегментарный гиалиноз
- Г. мембранозный нефрит

Ответ: А

37. Для лечения подагрической нефропатии используется:

- А. бенемид
- Б. аллопуринол
- В. курантил
- Г. тиазидные мочегонные

Ответ: Б

38. Аллопуринол назначается в дозе:

- А. 0,3-0,5 г/сутки, на 1-1,5года
- Б. 0,3-0,5 г/сутки, на 1-2 месяца
- В. 1,0 г/сутки, на 5-6 месяцев 15
- Г. 0,1 г/сутки на 1 год

Ответ: А

39. Больному с подагрической нефропатией рекомендуется:

- А. обильное питье
- Б. прием ощелачивающих средств
- В. диета с исключением пуринов
- Г. все перечисленные мероприятия
- Д. ни одно из названных мероприятий

Ответ: Г

40. Основным признаком нефрогенной гипертензии является:

- А. уменьшение размеров почек
- Б. дистопия почек
- В. нарушение функции почек
- Г. сужение почечной артерии на 20%
- Д. наличие признаков конкрементов в лоханке

Ответ: В

41. Острый гломерулонефрит - острое иммуновоспалительное, иммунокомплексное заболевание почек с преимущественным поражением:

- А. интерстиция
- Б. канальцев
- В. клубочков
- Г. чашечно-лоханочной системы почек
- Д. все ответы верны

Ответ: В

42. Ведущий критерий нефротического синдрома:

- А. протеинурия $< 3,5$ г/сут.
- Б. наличие в моче белка Бенс - Джонса
- В. наличие зернистых и восковидных цилиндров
- Г. протеинурия $> 3,5$ г/сут. в сочетании с гиперпротеинемией
- Д. протеинурия $> 3,5$ г/сут. в сочетании с гипоальбуминемией

Ответ: Д

43. У 56-летнего больного, несмотря на лечение антибиотиками, лихорадка до $38,5^{\circ}\text{C}$ длится в течение месяца, временами безболевая макрогематурия. АД 140/80 мм рт.ст. Гемоглобин крови 175 г/л, СОЭ 50 мм/ч. Ваш предположительный диагноз:

- А. рак почки
- Б. хронический гломерулонефрит гематурического типа.
- В. нефролитиаз, осложненный пиелонефритом.
- Г. амилоидоз.
- Д. поликистоз почек.

Ответ: А

44. У больной с анемией, СОЭ 70 мм/ч, протеинурией врач заподозрил гипернефрому, но не исключает полностью миеломную болезнь. Противопоказано при дальнейшем обследовании:

- А. биопсия почек.
- Б. стерильная пункция.
- В. экскреторная урография
- Г. сканирование почек.
- Д. компьютерная томография органов брюшной полости.

Ответ: В

45. Укажите неверное определение клинического проявления амилоидоза

- А. синдром недостаточности всасывания может быть проявлением амилоидоза желудочно-кишечного тракта.
- Б. нефротический синдром характерен для амилоидоза почек.

- В. аритмии характерны для амилоидной кардиомиопатии.
- Г. артериальная гипертензия практически не развивается при вторичном амилоидозе
- Д. гепатоспленомегалия свойственна вторичному амилоидозу.

Ответ: Г

46. Следующие суждения относительно хронической почечной недостаточности верны, кроме:

- А. уровень креатинина в крови наиболее информативен при оценке выраженности ХПН.
- Б. нормальные размеры обеих почек (УЗИ) исключают ХПН
- В. выраженная гипертензия способствует прогрессированию ХПН.
- Г. гипотония способствует прогрессированию ХПН.
- Д. нефротический синдром становится менее выраженным у больных с хроническим гломерулонефритом при развитии ХПН.

Ответ: Б

47. Неверно суждение относительно хронической почечной недостаточности (ХПН):

- А. лабораторные признаки ХПН возникают раньше, чем клинические.
- Б. содержание калия в крови более 7 ммоль/л является абсолютным показанием для направления больного на гемодиализ.
- В. при адекватном лечении гемодиализом АД у большинства больных ХПН снижается.
- Г. снижение содержания гемоглобина менее 60 г/л является показанием для лечения гемодиализом
- Д. полинейропатия является характерным осложнением ХПН.

Ответ: Г

48. Бактеремический шок может быть осложнением:

- А. пиелонефрита
- Б. гломерулонефрита
- В. подагрической нефропатии
- Г. амилоидоза

Ответ: А

49. Триада клиники синдрома Рейтера включает в себя:

- А. Уретрит, менингит, конъюнктивит
- Б. Уретрит, конъюнктивит, полиартрит
- В. Проктит, простатит, цистит
- Г. Менингит, полиартрит, уретрит

Ответ: Б

50. Образованию камней в мочевых путях способствуют:

- А. Гипопаратиреоз
- Б. Нарушение уродинамики
- В. Лечение антибиотиками

Ответ Б

51. Протеинурия без изменения мочевого осадка наиболее характерна для:

- А. острого пиелонефрита
- Б. некроза канальцев
- В. нефритического синдрома
- Г. амилоидоза почек
- Д. туберкулеза почек

Ответ: Г

52. Для подтверждения диагноза хронического пиелонефрита необходимо осуществить:

- А. внутривенную урографию
- Б. ретроградную пиелографию
- В. биопсию почки

Ответ: А

53. Для больного хроническим пиелонефритом полезно:

- А. ограничение поваренной соли
- Б. ограничение жидкости
- В. чередование курсов уросептиков
- Г. ограничение белка в диете

Ответ: В

54. При хронической почечной недостаточности противопоказаны:

- А. пенициллины
- Б. цефалоспорины
- В. нитрофураны, сульфаниламиды
- Г. фенацетин содержащие препараты

Ответ: В

55. Больной жалуется на острые боли в области промежности, отдающие в крестец и надлобковую область. Температура тела повышена до 39,5оС. Мочеиспускание затруднено, болезненно. Наиболее вероятно, что у больного:

- А. острый цистит
- Б. аденома предстательной железы
- В. рак предстательной железы

- Г. камень мочевого пузыря
 - Д. острый простатит
- Ответ: Д

56. Больная, женщина 60 лет с мягкой артериальной гипертензией. Имеется выраженная протеинурия (до 18-20 г/сут), повышенная концентрация белка в плазме крови (85 г/л). Вероятный диагноз:

- А. поражение почек при артериальной гипертензии
 - Б. миеломная болезнь
 - В. амилоидоз
 - Г. хронический пиелонефрит
 - Д. хронический гломерулонефрит
- Ответ: Б

57. У ребенка 10 лет при объективном обследовании в обоих подреберьях пальпируются болезненные, бугристые плотно-эластические образования. Имеются лабораторные признаки хронической почечной недостаточности. В первую очередь следует подумать:

- А. об удвоении почек
 - Б. о поликистозе почек
 - В. о раке почки
 - Г. о хроническом пиелонефрите
 - Д. об эхинококкозе почек
- Ответ: Б

58. При раке почки (гипернефроме) часто отмечается:

- А. железодефицитная анемия
 - Б. гематурия
- Ответ: Б

59. Препаратом выбора для лечения трихомонадной инфекции мочевыводящих путей является:

- А. олететрин
 - Б. норфлоксацин
 - В. метронидазол
 - Г. нистатин
 - Д. клафоран
- Ответ: В

60. Экскреция калия с мочой определяется величиной:

- А. клубочковой фильтрации
- Б. проксимальной секреции калия
- В. дистальной реабсорбции калия

Г. проксимальной реабсорбции калия

Ответ: Г

61. Реабсорбция профильтровавшегося белка осуществляется в основном в:

А. проксимальном канальце

Б. петле Генле

В. дистальном канальце

Г. собирательной трубке

Ответ: А

62. Мочевина, креатинин, глюкоза фильтруются в клубочке:

А. полностью

Б. частично

В. не фильтруются

Г. полностью фильтруется только глюкоза

Ответ: А

63. Из ниже перечисленных факторов к прекращению клубочковой фильтрации ведет:

А. увеличение гидростатического давления в капсуле Боумена до 15мм рт.ст.

Б. увеличение онкотического давления плазмы до 40 мм рт.ст.

В. увеличение почечного кровотока до 600 мл/мин

Г. снижение систолического давления до 60 мм рт.ст.

Ответ: Г

64. Назовите ведущий механизм концентрирования мочи:

А. активная реабсорбция Na в восходящем колене петли Генле

Б. активный транспорт мочевины клетками восходящего колена петли Генле

В. воздействие АДГ на петлю Генле

Г. повышение проницаемости

Ответ: А

65. Гематурия не характерна для:

А. острый нефрит

Б. IgA - нефрит

В. амилоидоз почек

Г. синдром Альпорта

Ответ: В

66. Важнейшим критерием для диагностики нефротического синдрома (НС) является:

А. отеки

- Б. сывороточный альбумин ниже 30 г/л
- В. суточная протеинурия более 3,5 г
- Г. гиперхолестеринемия

Ответ: Б

67. Выберите заболевание, при котором менее всего вероятна гипокплементия

- А. острый постстрептококковый ГН
- Б. болезнь Берже
- В. волчаночный нефрит
- Г. мезангиокапиллярный ГН

Ответ: Б

68. Для идиопатического мембранозного ГН не характерно:

- А. в момент выявления заболевания большинство пациентов старше 40 лет
- Б. преобладают мужчины
- В. заболевание начинается исподволь, незаметно
- Г. часто встречается макрогематурия

Ответ: Г

69. Средством выбора для лечения гипертонии при ОГН является:

- А. пропранолол
- Б. диуретики
- В. допегит
- Г. коринфар

Ответ: Б

70. Прогностически неблагоприятным фактором при быстро прогрессирующем гломерулонефрите является:

- А. полулуния более чем в 80% клубочков
- Б. микрогематурия
- В. выраженный интерстициальный фиброз и атрофия канальцев
- Г. гломерулосклероз и фиброзные полулуния

Ответ: Г

71. Для болезни Берже (Ig A-нефрит) не характерно:

- А. у большинства больных отмечается НС
- Б. наиболее частым клиническим проявлением служит бессимптомная гематурия
- В. чаще болеют мальчики и мужчины
- Г. существует тесная связь с респираторной инфекцией

Ответ: А

72. Укажите морфологическую форму нефрита, при которой лечение преднизолоном бесперспективно:

- А. минимальные изменения
- Б. мезангиопролиферативный
- В. фибропластический
- Г. мезангиомембранозный

Ответ: В

73. Укажите состояние, при котором назначение стероидов абсолютно противопоказано:

- А. нефрит с минимальными изменениями
- Б. активный волчаночный нефрит
- В. истинная склеродермическая почка
- Г. Поражение почек при гранулематозе Вегенера

Ответ: В

74. Укажите адекватную дозу преднизолона на 1 кг веса больного, которая применяется для лечения ХГН нефротического типа

- А. 0,3 - 0,4 мг
- Б. 0,5 - 0,6 мг
- В. 0,7 - 0,8 мг
- Г. 1 мг и более

Ответ: Г

75. В нефрологии, как правило, цитостатические препараты применяются при:

- А. узелковом периартериите с поражением почек
- Б. активном волчаночном нефрите
- В. ХГН нефротического типа
- Г. при всех перечисленных заболеваниях

Ответ: Г

76. Для дифференциальной диагностики острого и хронического гломерулонефрита имеет значение:

- А. наличие стойкой артериальной гипертонии
- Б. величина протеинурии
- В. гипертрофия левого желудочка
- Г. снижение относительной плотности мочи

Ответ: Г

77. У 35-летнего больного на следующий день после перенесенной ангины появились отеки, макрогематурия, повысилось АД. Наиболее вероятный диагноз:

- А. острый гломерулонефрит
- Б. острый пиелонефрит
- В. ХГН, обострение
- Г. апостематозный нефрит

Ответ: В

78. Признаки, отличающие почечную эклампсию от гипертонического криза:

- А. наличие судорожного синдрома
- Б. отсутствие судорожного синдрома
- В. сильные головные боли
- Г. ухудшение зрения

Ответ: А

79. Злокачественные опухоли, чаще других осложняющиеся амилоидозом:

- А. рак желудка
- Б. лимфогранулематоз
- В. рак легкого
- Г. рак почки

Ответ: Г

80. Наиболее часто осложняется амилоидозом:

- А. системная красная волчанка
- Б. ревматоидный артрит
- В. псориатический артрит
- Г. узелковый периартериит

Ответ: Б

81. У 27-летнего армянина, страдающего в течение 15 лет приступами абдоминальных болей, 2 года назад появилась протеинурия с быстрым формированием нефротического синдрома. У кузины пациента аналогичные болевые приступы, дядя умер от почечной недостаточности. Наиболее вероятен диагноз:

- А. наследственный нефрит
- Б. периодическая болезнь, наследственный амилоидоз
- В. системная красная волчанка
- Г. хронический гломерулонефрит

Ответ: Б

82. У 22-летнего больного, страдающего ХГН нефротического типа, на коже левого бокового отдела живота появился четко отграниченный участок яркой эритемы с плотным отеком кожи, подкожной клетчатки, валиком по периметру. Температура тела повышена до фебрильных цифр. Титры антистрептолизина и антигиалуронидазы повышены. Уровень альбуминов сыворотки 28 г/л. Наиболее вероятная причина описанных изменений кожи:

- А. рожеподобная эритема при нефротическом кризе
- Б. рожистое воспаление кожи
- В. тромбофлебит подкожных вен
- Г. узловатая эритема

Ответ: Б

83. У 45 - летнего больного обнаружены гипертрофия околоушных слюнных желез, контрактура Дюпюитрена, протеинурия 2,5г/л, гематурия (50-60 эритроцитов в поле зрения). Уровень IgA в крови повышен. Наиболее вероятный диагноз:

- А. болезнь Берже
- Б. гломерулонефрит при геморрагическом васкулите
- В. гломерулонефрит алкогольной этиологии
- Г. волчаночный нефрит

Ответ: В

84. У 19-летнего больного после гриппа появилась стойкая макрогематурия, одышка, кровохарканье. На рентгенограммах грудной клетки - признаки двустороннего симметричного диссеминированного поражения. В течение 2 недель состояние пациента ухудшилось, уровень креатинина крови повысился до 3,7мг%. Наиболее вероятный диагноз:

- А. постинфекционный гломерулонефрит
- Б. гранулематоз Вегенера
- В. синдром Гудпасчера
- Г. гломерулонефрит при геморрагическом васкулите

Ответ: В

85. 50-летняя больная жалуется на упадок сил и боли в позвоночнике. Уровень гемоглобина крови 65 г/л, протеинурия 22 г в сутки, уровень альбумина сыворотки 43 г/л. Наиболее вероятен диагноз:

- А. ХГН в стадии уремии
- Б. миеломная болезнь
- В. вторичный амилоидоз с поражением почек
- Г. хронический пиелонефрит

Ответ: Б

86. Для доклинической стадии диабетической нефропатии характерно:

- А. нефротический синдром
- Б. микроальбуминурия
- В. гематурия
- Г. увеличение почечного кровотока

Ответ: Б

87. Для диабетической нефропатии характерно:

- А. развивается только у больных сахарным диабетом 1 типа
- Б. развивается при сахарном диабете 1 и 11 типа
- В. протекает с артериальной гипертензией
- Г. правильные ответы 2, 3

Ответ: Г

88. Для лечения диабетической нефропатии применяется:

- А. глюкокортикостероиды
- Б. ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента
- В. цитостатики
- Г. высокобелковая диета

Ответ: Б

89. Пиелонефрит от других интерстициальных поражений почек отличает:

- А. дисфункция канальцев с нарушением ацификации мочи
- Б. стойкая артериальная гипертензия
- В. отек и нейтрофильная инфильтрация почечной лоханки
- Г. развитие "сольтерющей почки" с артериальной гипотензией

Ответ: А

90. Быстропрогрессирующий гломерулонефрит (БПГН) не встречается при:

- А. СКВ
- Б. эссенциальная криоглобулинемия
- В. инфекционный эндокардит
- Г. липоидный нефроз

Ответ: Г

91. Наиболее редкими этиологическими факторами острого интерстициального нефрита являются:

- А. лекарственные
- Б. вирусные
- В. паразитарные
- Г. иммунные

Ответ: Г

92. Синдром Фанкони взрослых чаще встречается при:

- А. болезнь Коновалова - Вильсона
- Б. отравление салицилатами
- В. хронический гломерулонефрит
- Г. сахарный диабет

Ответ: А

93. Симптомокомплекс: гипокалиемия, алкалоз, активация ренин-ангиотензин альдостероновой системы, нормотония характерен для следующего синдрома:

- А. хроническая почечная недостаточность
- Б. синдром Пархона
- В. синдром Бартгера
- Г. синдром Конна

Ответ: В

94. У больного следующие лабораторные показатели: креатинин крови 1,7мг%, Na сыворотки 135 ммоль/л, калий - 2 ммоль/л, С1 крови -110 ммоль/л, НСО крови - 15 мэкв/л. Ваша дальнейшая тактика ведения больного:

- А. определение в моче экскреции ионов водорода аммония и бета-2микроглобулина
- Б. перевод на лечение хроническим гемодиализом
- В. проведение пункционной биопсии почки
- Г. исследование альдостерона мочи

Ответ: Г

95. Факторами риска образования кальциевых камней являются:

- А. Гиперфункция паращитовидных желез
- Б. Интоксикация витамином Д
- В. Дефицит витамина Д
- Г. Верно 1, 2

Ответ: Г

96. Назовите гиперкатаболическую форму острой почечной недостаточности (ОПН):

- А. лекарственная
- Б. постренальная
- В. краш-синдром
- Г. преренальная

Ответ: В

97. Укажите наиболее частое осложнение ОПН:

- А. артериальная гипертония
- Б. гипокалиемия
- В. острые бактериальные инфекции
- Г. застойная сердечная недостаточность

Ответ: В

98. Укажите главную причину смерти больных на гемодиализе:

- А. острый вирусный гепатит
- Б. острая бактериальная пневмония
- В. сердечно-сосудистые заболевания
- Г. онкологические заболевания

Ответ: В

99. Сочетание язвенно-некротического поражения верхних дыхательных путей и поражения почек характерно для:

- А. лекарственного нефрита
- Б. хронического нефрита у
- В. гранулематоза Вегенера
- Г. геморрагического васкулита

Ответ: В

100. В пожилом возрасте нередко первым клиническим признаком хронического пиелонефрита является:

- А. высокий лейкоцитоз
- Б. появление белка в моче
- В. рефрактерная артериальная гипертония

Ответ: В

Х. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ЛИТЕРАТУРА

10.1. Клинические рекомендации

N	Заглавие
1.	Клинические рекомендации «Нефрология»/ Под редакцией Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. – Москва, «ГЭОТАР-Медиа», - 2020, – 856 с.
2.	Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» Версия 9 (26.10.2020)». – Москва, МЗ РФ, - 2020, – 236 с.

3.	Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых». – Москва, РКО, - 2020, – 162 с.
4.	Клинические рекомендации «Хроническая болезнь почек (ХБП)». – Москва, Ассоциация нефрологов, - 2019, – 169 с.
5.	Клинические рекомендации «Сахарный диабет 1 типа у взрослых». – Москва, Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов», - 2019, – 167 с.
6.	Клинические рекомендации «Сахарный диабет 2 типа у взрослых». – Москва, Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов», - 2019, – 223 с.
7.	Стратегия Контроля Антимикробной Терапии при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации / Под ред. С. В. Яковлева, Н. И. Брико, С. В. Сидоренко, Д. Н. Проценко. – М.: Издательство «Перо», 2018. – 156 с.
8.	Учебное пособие «Рациональное применение антимикробных средств в амбулаторной практике врачей»/ МОО «Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов» АНО «ФАРМПРОСВЕТ». – Москва, - 2018, – 63 с.
9.	Клинические рекомендации «Подагра». – Москва, Ассоциация ревматологов России, - 2018, – 31 с.
10.	Клинические рекомендации «Ревматоидный артрит». – Москва, Ассоциация ревматологов России, - 2018, – 102 с.
11.	Клинические рекомендации «Узелковый полиартериит. Ювенильный полиартериит». – Москва, Союз педиатров России, - 2018, – 50 с.
12.	Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у взрослых». – Москва, Национальная ассоциация специалистов по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции, - 2017, – 57 с.
13.	Клинические рекомендации «Лечение пациентов с хронической болезнью почек 5 стадии методом перитонеального диализа».- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2016.- 35 с.
14.	Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у беременных». – Москва, Российская ассоциация акушеров-гинекологов Российская ассоциация кардиологов, - 2016, – 69 с.
15.	"Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронического тубулоинтерстициального нефрита". – Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2015.- 17 с.
16.	Клинические рекомендации по диагностике и лечению реноваскулярной гипертензии и ишемической болезни почек.- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2015.- 17 с.
17.	Национальные рекомендации по диагностике и лечению нефропатии, ассоциированной с антифосфолипидным синдромом.- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2015.- 19 с.
18.	Национальные рекомендации острое повреждение почек: основные принципы диагностики, профилактики и терапии.- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2015.- 48 с.
19.	Национальные клинические рекомендации "Хроническая болезнь почек у вич-

	инфицированных пациентов (причины, диагностика, принципы ведения)" – Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2015.- 33 с.
20.	"Федеральные клинические рекомендации по диагностике, скринингу, профилактике и лечению хронической болезни почек у больных сахарным диабетом" /М.В. Шестакова, М.Ш. Шамхалова, И.Я. Ярек-Мартынова, О.Ю. Сухарева, О.К. Викулова, С.А. Мартынов, И.И. Клефтортова, Н.П. Трубицына, Н.В. Зайцева, Е. В. Тарасов, Москва.- 2014.- 39 с.
21.	Клинические рекомендации «Диагностика и лечение артериальной гипертензии при хронической болезни почек». – Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России. - 2014, – 74 с.
22.	Национальные рекомендации «Диагностика и лечение анемии при хронической болезни почек» .- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2014.- 34 с.
23.	Клинические рекомендации «Диагностика, лечение и профилактика инфекционных осложнений у пациентов с трансплантированной почкой» .- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2014.- 54 с.
24.	Национальные рекомендации «Диагностика и лечение нефрита при системной красной волчанке».- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2014.- 31 с.
25.	Клинические рекомендации «Диагностика и лечение поражения почек при пурпуре Шенлейна-Геноха».- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2014.- 16 с.
26.	Национальные рекомендации «Диагностика и лечение быстро прогрессирующего гломерулонефрита (экстракапиллярного гломерулонефрита с полулуниями) ».- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2014.- 23 с.
27.	Клинические рекомендации «Диагностика и лечение типичного гемолитико-уремического синдрома».- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2014.- 26 с.
28.	Клинические рекомендации по диагностике, лечению и прогнозу мембранопролиферативного гломерулонефрита».- Москва, Ассоциация нефрологов, Научное общество нефрологов России.- 2014.- 23 с.
29.	Добронравов В.А., Волков М.М., Смирнов А.В., Рожинская Л.Я., Ермоленко В.М., Шостка Г.Д. Национальные рекомендации по минеральным и костным нарушениям при хронической болезни почек. Нефрология и диализ. 13 (1) : 33– 51. 2011.

10.2. Основная литература

N	Заглавие
1.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - 6-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433355

2.	Нефрология: Руководство для врачей / Под ред. Е.М. Шилова. – 2-е изд. Исправленное и дополненное. - М.: ГЭОТАР – МЕД, 2010. – 689
3.	Дифференциальная диагностика внутренних болезней [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Щёктова, А.И. Мартынова, А.А. Спасского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439340.html
4.	Денисов И.Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с.
5.	Дедов И.И., Шестаков М.В., Галстян Г.Р. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой; 8-й вып. // Сахарный диабет. 2017;20(1S):1-121
6.	Классификации и критерии диагностики внутренних болезней [Комплект] : учебное пособие / Новосиб.гос.мед.ун-т ; ред. А. Д. Куимов. - 4-е изд.,испр. и доп. - Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2015. - 438 с. : ил.
7.	Общая врачебная практика: неотложная медицинская помощь : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / С. С. Вялов. - 6-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2014. - 112 с.
8.	Сторожаков, Геннадий Иванович. Поликлиническая терапия [Комплект] : учебник / Г. И. Сторожаков, И. И. Чукаева, А. А. Александров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с. : ил. + 1 о_эл. опт. диск (CD-ROM).
9.	Диагностика и лечение заболеваний внутренних органов: новые аспекты: руководство для врачей / ред. А. П. Ребров. - Саратов : Изд-во Саратовского мед.ун-та, 2012. - 180 с.
10.	Внутренние болезни: учебное пособие/ ред. Л. Д. Сидорова, Н. Л. Тов. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2006. -450 с.
11.	Мухин Н.А., Тареева И.Е., Шилов Е.М. Диагностика и лечение болезней почек. – М.: ГЭОТАР – МЕД, 2002. – 384 с.
	Рациональная фармакотерапия в нефрологии: Руководство для практикующих врачей / Под ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. – М.: Литтерра, 2008. – 896 с.
12.	Даугирдас Дж. Т., Блейк П.Дж., Инг Т.С. Руководство по диализу: пер. с англ. / Под ред. А.Ю. Денисова, В.Ю. Шило. – 3-е изд. – М.:Центр диализа, Тверь: триада, 2003. – 744 с.
13.	Храйчик Д.Е., Седор Дж.Р., Ганц М.Б. Секреты нефрологии: Пер. с англ. / Под ред. Ю.В. Наточина. – М., СПб: Бином, 2001.
14.	Успехи нефрологии / Под редакцией Н.А. Мухина. – М.: Русский врач, 2001.

10.3. Дополнительная литература

N	Заглавие
1.	Дедов И.И., Шестакова М.В. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. 7-й выпуск. Сахарный диабет. 18 (1S) : 1–112. 2015.
2.	Добронравов ВА. Обзор патофизиологии острого повреждения почек. В: Смирнов А.В., Добронравов В.А., Румянцев А.Ш. Острое повреждение почек. МИА, М., 2015; 30-79
3.	Каюков И.Г., Румянцев А.Ш. Контраст-индуцированное ОПП. В: Смирнов А.В., Добронравов В.А., Румянцев А.Ш. Острое повреждение почек. МИА, М., 2015; 30-79

4.	Смирнов АВ. Клиника и диагностика острого повреждения почек. В: Смирнов А.В., Добронравов В.А., Румянцев А.Ш. Острое повреждение почек. МИА, М., 2015; 393-414
5.	Козловская Н.Л., Захарова Е.В. Системная красная волчанка. Нефрология. Национальное руководство краткое издание, ГЭОТАР-Медиа, Москва, 2014, 269- 287
6.	Методические рекомендации. Под ред. С.А. Бойцова и А.Г. Чучалина. Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития. М. 2014.-112 с.
7.	Нагайцева С.С., Швецов М.Ю., Герасимов А.Н., Журавлева Е.А., Шилов Е.М. Исследование альбуминурии как маркера хронической болезни почек у взрослого трудоспособного населения. Альманах клинической медицины. (30) : 37–45. 2014.
8.	Национальные рекомендации. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардионефропротекции. под ред. В.С. Моисеева и Н.А.Мухина. Клиническая нефрология. (2) : 4–29. 2014.-31 с.
9.	Серов В.А., Шутов А.М., Серова Д.В., Шевченко С.В., Шмелькова Е.Ю. Особенности суточного профиля артериального давления у больных хроническим кардиоренальным синдромом. Артериальная гипертензия. 20 (6) : 538–545. 2014.
10.	Чазова И.Е., Недогода С.В., Жернакова Ю.В., Сусеков А.В., Медведева И.В., Шестакова М.В. Рекомендации по ведению больных артериальной гипертензией с метаболическими нарушениями. Кардиологический вестник. XX (XII) (1) : 3–57. 2014.
11.	Козловская Н.Л., Моисеев С.В., Новиков П.И. Лечение волчаночного нефрита: новые рекомендации EULAR/ERA-EDTA. Клиническая фармакология и терапия, 2013, 22(1): 62-68
12.	Хроническая болезнь почек и нефропротективная терапия. Методическое руководство для врачей. /Под ред. Е.М. Шилова, Москва.- 2012.- 83 с.
13.	Боровкова Н.Ю. Артериальная гипертензия при хроническом гломерулонефрите. Вопросы патогенеза. Терапия. – НГМА Ниж.Новгород. 2012.
14.	Захарова Е.В. Совместные рекомендации Европейской лиги по борьбе с ревматизмом и Европейской почечной ассоциации- Европейской ассоциации диализа и трансплантации по ведению волчаночного нефрита у взрослых и детей. Нефрология и диализ, 2012, Т.14, №4:206-222
15.	Поликарпов, Л С. Артериальная гипертензия [Видеозапись, кинофильм, микроформа] : видеолекция / Л. С. Поликарпов. - Красноярск : КрасГМУ, 2012.
16.	Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия на догоспитальном этапе [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Кохно, А. Н. Шмаков, Н. Л. Елизарьева [и др.]. - Новосибирск : Сибмедиздат, 2011. - 84 с.
17.	Петров, Владимир Иванович. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : учебник - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. : ил.
18.	Диетология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Н. Герасименко [и др.]. - Новосибирск : НГМУ, 2010.
19.	Чазова И.Е., Ратова Л.Г., Бойцов С.А., Небиеридзе Д.В. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. (Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов). Системные гипертензии. 3 : 5–26. 2010.
20.	Шамхалова М.Ш., Клефтортова И.И., Шестакова М.В., Ремизов О.В., Бухман

	А.И., Алпенидзе В.А., Дедов И.И. Стеноз почечных артерий у больных сахарным диабетом 2-го типа: клиника, диагностика, прогностическая значимость. Терапевтический архив. (6) : 15–21. 2010.
21.	Кобалава, Жанна Давыдовна. Артериальная гипертензия. Ключи к диагностике и лечению / Ж. Д. Кобалава, Ю. В. Котовская, В. С. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 864 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология. Терапия).
22.	Интенсивная терапия [Комплект] : национальное руководство: в 2 т. Т.2 / ред. Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа., 2009 – 784с (Национальный проект "Здоровье").+ 1 о_эл. опт. диск (CD-ROM).
23.	Кутырина И.М., Фомин В.В., Швецов М.Ю. Артериальная гипертензия как фактор прогрессирования хронических заболеваний почек. Нефрология национальное руководство / под ред. Н.А. Мухина. – М. ГЭОТАР-Медиа. 42–48. 2009.
24.	Смирнов АВ, Каюков ИГ, Дегтерева ОА и др. Проблемы диагностики и стратификации тяжести острого повреждения почек. Нефрология 2009; 13(3): 9-18
25.	Захарьян, Александр Гарьевич . Медико-социальная экспертиза в практике первичного звена здравоохранения / А. Г. Захарьян ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск : РИО НОУ Социальный колледж НГМА, 2008. - 72 с.
26.	Ибатов, Алексей Данилович . Основы реабилитологии : учебное пособие для вузов / А. Д. Ибатов, С. В. Пушкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.
27.	Козловская Н.Л., Шилов Е.М., Метелева Н.А., и соавт. Клинико-морфологические особенности нефропатии при первичном и вторичном антифосфолипидном синдроме. Тер.архив 2007; № 6; с. 16-25.
28.	Козловская Н.Л., Захарова Е.В., Зверев Д.В., и соавт. Особенности поражения почек, обусловленного сочетанием гломерулонефрита и АФС-ассоциированной нефропатии при системной красной волчанке. Нефрология и диализ 2007; т.9, №4: с. 439-446.
29.	Кутырина И.М., Балкаров И.М., Швецов М.Ю., Козловская Н.Л., Моисеев С.В., Шилов Е.М., Фомин В.В., Зайцев А.Ю., Таронишвили О.И. Ишемическая болезнь почек и сочетанные хронические нефропатии: клинические и прогностические особенности. Терапевтический архив. (6) : 44–49. 2007.
30.	Неотложные состояния в клинике внутренних болезней [] : учебное пособие / И. Н. Никольская [и др.]. ; ред. А. В. Шабалин ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2007. - 70 с. + 1 r_on-line
31.	Ветчинникова О.Н., Агальцов М.В., Пронина В.П., Кулаков Н.В., Федорова С.И., Ватазин А.В., Молчанова Г.С. Особенности течения синдрома артериальной гипертензии у больных хронической почечной недостаточностью на перитонеальном диализе. Нефрология и диализ. 8 (2) : 158–163. 2006.
32.	Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет и артериальная гипертензия. Руководство для врачей. Медицинское информационное агентство.–2006.– 344. 2006.
33.	Карабаева А.Ж., Каюков И.Г., Смирнов А.В., Есаян А.М. Ренин-ангиотензиальдостероновая система при хронической болезни почек. Нефрология. 10 (4) : 43–48. 2006.
34.	Мартынов С., Швецов М., Кутырина И. Нарушения суточного ритма артериального давления у больных хроническим гломерулонефритом. Терапевтический архив. (1) : 23–27. 2006.
35.	Мухин Н.А., Фомин В.В., Моисеев С.В., Швецов М.Ю. Нефрогенная артериальная гипертензия: эволюция лечения. Терапевтический архив. (8) : 70–78. 2005.

36.	Смирнов АВ, Добронравов ВА, Каюков ИГ. Кардиоренальный континуум: патогенетические основы превентивной нефрологии. Нефрология 2005; 9(3): 7-15
37.	Кутырина И., Мартынов С., Швецов М. Артериальная гипертензия при хроническом гломерулонефрите: частота выявления и эффективность лечения. Терапевтический архив. 2004.
38.	Багдасарян А.Р., Столяревич Е.С., Ким И.Г., Суханов А.В., Бирюкова Л.С., Ильинский И.М., Томилина Н.А. Влияние энalapрила на скорость прогрессирования хронической трансплантационной нефропатии. Нефрология и диализ. 5 (1) : 42–47. 2003.
39.	Николаев А.Ю. Особенности диализной гипертензии. Нефрология. (1) : 96–98. 2000.

10.4. Интернет- ресурсы

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1.	Учебник по нефропатологии http://www.gamewood.net	
2.	Справочник по нефрологии http://www.-medlib.med	
3.	Гипертензия, диализ и клиническая нефрология http://www.hdcn.com	
4.	Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru/	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
5.	Ассоциация врачей нефрологов http://www.renalphysicians.org и http://www.renalnet.org	
6.	«Консультант Врача. Электронная медицинская библиотека» http://www.rosmedlib.ru	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
7.	ClinicalKey https://www.clinicalkey.com/#/	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу научных Интернет ресурсов по различным разделам медицины .
8.	Электронно-библиотечная система КнигаФонд http://www.knigafund.ru/	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. Система создана по заказу

		Федерального агентства по образованию.
9.	Электронно-библиотечная система НГМУ (ЭБС НГМУ) http://library.ngmu.ru/	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
10.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
11.	Электронно-библиотечная система «Colibris» http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
12.	Справочно-правовая система Консультант Плюс http://Serv-PLUS\consultant_bibl	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека http://feml.scsml.rssi.ru/feml	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

14.	Министерство здравоохранения Российской Федерации: Документы https://www.rosminzdrav.ru/documents . https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу нормативной документации, принятой в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации).
15.	Министерстве здравоохранения Новосибирской области. http://www.zdrav.nso.ru/page/1902	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу нормативной документации, принятой в здравоохранении (законы Российской Федерации, НСО, технические регламенты, региональные и национальные стандарты, приказы, рекомендации).
16.	Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
17.	Consilium Medicum http://www.consilium-medicum.com/	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
18.	PubMed. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
19.	MedLinks.ru http://www.medlinks.ru/	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

20.	Медицина в Интернет http://www.rmj.ru/internet.htm	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
21.	КиберЛенинка. http://cyberleninka.ru/	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
22.	Врач https://vrachjournal.ru/?q=ru	Журнал для практических врачей всех специальностей. Освещает важнейшие проблемы медицины и здравоохранения, новые методы диагностики и лечения, перспективные научные разработки. Каждый номер журнала посвящен определенной теме.
23.	Доказательная кардиология (электронная версия) https://mediasphera.ru/journal/dokazatelnaya-kardiologiya	В журнале публикуются материалы из международных медицинских изданий с комментариями: обзоры наиболее важных событий в кардиологии, критический анализ результатов наиболее значимых рандомизированных контролируемых испытаний, результаты вторичного анализа данных, полученных в ходе медицинских исследований, а также результаты систематических обзоров, мета-анализов и публикаций, посвященных оценке экономических аспектов различных вмешательств.
24.	Клиническая медицина http://www.medlit.ru/journalsview/clinicalmedicine	Журнал освещает основные вопросы клинической медицины, уделяя внимание диагностике, патогенезу, профилактике, лечению и клинике заболеваний. Особый раздел посвящен материалам, публикуемым в помощь практическому врачу.
25.	Лечащий врач http://www.lvrach.ru/	Медицинский научно-практический журнал о современных методах лечения и применения новейших лекарственных препаратов.
26.	Медико-социальная экспертиза и реабилитация http://www.medlit.ru/medrus/medsoz.htm	Освещает вопросы профилактики и эпидемиологии инвалидности, медико-социальной экспертизы, медицинской, профессиональной и социально-бытовой реабилитации инвалидов; вопросы законодательства, нормативной базы и экономических проблем инвалидности,

		подготовки и повышения квалификации кадров для учреждений медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов.
27.	Медицинский совет https://www.med-sovet.pro/jour	Профессиональный мультидисциплинарный журнал для практикующих врачей. Статьи в журнале сочетают в себе практическую информацию, клинические лекции и научные обзоры с новостями медицины
28.	Общественное здоровье и здравоохранение http://www.ozizdrav.ru/ населения.	Цель издания - освещение и обсуждение наиболее важных проблем здоровья населения России и зарубежных стран, экономики, организации и управления здравоохранением, системой обязательного медицинского страхования, социальной защиты, санитарно-эпидемиологической службой, результативности внедрения достижений медицинской науки и техники в различных отраслях, создание настольного научно-практического руководства системой охраны здоровья.
29.	Профилактическая медицина http://mediasphera.ru/	Предназначен для медицинских работников, политиков, организаторов здравоохранения и ученых. Широкий диапазон проблем, которые выносятся на страницы журнала, определяется его общественно-политической и научно-практической направленностью. В журнале освещаются проблемы укрепления здоровья, профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний: сердечно-сосудистых, онкологических, респираторных, диабета, травматизма и насильственной смерти.
30.	Российский медицинский журнал http://www.medlit.ru/journalsview/medicaljournal	Журнал предназначается для практических врачей всех специальностей, являясь центральным национальным медицинским изданием, которое освещает практические проблемы диагностики и лечения основных нозологических форм болезней, а также актуальные проблемы в области социальной гигиены, организации здравоохранения.
31.	Русский медицинский журнал http://www.rmj.ru/	Независимое издание для практикующих врачей. Издается с 1995 года. Цель журнала — последипломное образование врачей общей практики. Аудитория журнала — врачи общей практики, узкие специалисты, клинические ординаторы и аспиранты, студенты старших курсов медицинских институтов.