



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.
Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Нефрология»

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины

Рабочая программа дисциплины «Нефрология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело».

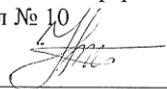
Составители рабочей программы дисциплины:

Полякова В.В, доцент кафедры «Внутренние болезни, клиническая фармакология и нефрология», к.м.н.

Рецензент:

Федорев В.Н. д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета

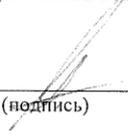
Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии 30 октября 2023 г., Протокол № 10

Заведующий кафедрой  /Бакулина Н.В./
(подпись)

Одобрено Методической комиссией по специальности 31.05.01 Лечебное дело 15 ноября 2023 г.

Председатель  /Бакулин И.Г./
(подпись)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете 23 ноября 2023 г.

Председатель  /Артюшкин С.А. /
(подпись)

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
7. Оценочные материалы	18
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	19
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	21
Приложение А.....	22

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нефрология» является подготовка квалифицированного врача-нефролога, обладающего системой компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нефрология» к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень образования специалитет) Направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины. Дисциплина входит в состав модуля «Заболевания внутренних органов» Дисциплина является обязательной к изучению.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД-1 ОПК-7.1. Назначает лечебно-охранительный режим, выбирает место и вид лечения с учетом тяжести состояния пациента
	ИД-2 ОПК-7.2. Осуществляет подбор лекарственных средств, выбор определенной лекарственной формы, пути введения и рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента
	ИД-3 ОПК-7.3. Прогнозирует побочные эффекты лекарственных средств и осуществляет их профилактику
	ИД-4 ОПК-7.4. Осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенного лечения на всех этапах его выполнения
ОПК-8. Способен реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, проводить оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность.	ИД-1 ОПК-8.1. Реализовывает мероприятия медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалида в рамках первично медико-санитарной помощи
	ИД-3 ОПК-8.2. Осуществляет контроль эффективности реабилитационных мероприятий и прогноза, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалида в рамках первичной медико-санитарной помощи
	ИД-3 ОПК-8.3. Проводит оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность в зависимости от степени функциональных нарушений
ПК- 2. Способен к проведению обследования пациента с целью выявления основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм	ИД-1 ПК-2.1. Осуществляет опрос и обследование пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	ИД-2 ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз, составляет план и направляет пациента на лабораторное и/или инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

	<p>клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-3 ПК-2.3. Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам и/или для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-4 ПК-2.4. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями</p> <p>ИД-5 ПК-2.5. Устанавливает диагноз с учетом клинических классификаций и действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>
ПК-3.Способен к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в медицинской помощи	<p>ИД-1 ПК-3.1. Разрабатывает план и назначает немедикаментозное и медикаментозное лечение пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи в условиях первичной медико-санитарной помощи</p> <p>ИД-2 ПК-3.2. Проводит оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания и иных методов лечения в условиях первичной медико-санитарной помощи</p> <p>ИД-3 ПК-3.3. Оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и специализированными медицинскими организациями и социальными службами в условиях первичной медико-санитарной помощи</p> <p>ИД-4 ПК-3.4. Оказывает персонализированную общетерапевтическую помощь пациентам, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста в условиях первичной медико-санитарной помощи</p>

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-7.1.	<p>Знает современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.</p> <p>Умеет составлять план лечения заболевания и больного с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания.</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Реферат</p>
ИД-2 ОПК-7.2.	Знает современные методы применения	Ситуационные задачи

	<p>лекарственных препаратов при заболеваниях и состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.</p> <p>Умеет назначать лекарственные препараты с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни</p>	<p>Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат</p>
ИД-3 ОПК-7.3.	<p>Знает противопоказания к применению лекарственных препаратов, осложнения, вызванные их применением.</p>	<p>Ситуационные задачи Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат</p>
ИД-4 ОПК-7.4.	<p>Знает Механизм действия лекарственных препаратов, медицинские показания</p> <p>Умеет Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов</p>	<p>Ситуационные задачи Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат</p>
ИД-1 ОПК-8.1.	<p>Знает порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности</p> <p>Порядок направления пациентов на медико-социальную экспертизу</p> <p>Умеет определять медицинские показания для определения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>Контрольные вопросы</p>
ИД-3 ОПК-8.2.	<p>Знает мероприятия по медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Умеет контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалида с учетом диагноза в рамках первичной медико-санитарной помощи.</p>	<p>Контрольные вопросы</p>
ИД-3 ОПК-8.3.	<p>Знает признаки стойкого нарушения функций организма</p> <p>Умеет определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями.</p>	<p>Контрольные вопросы.</p>
ИД-1 ПК-2.1	<p>Знает- методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента с болезнью почек. Методику полного физикального обследования пациента, а также физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек)</p> <p>Умеет- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболеваний пациента с болезнью почек и анализировать полученную информацию. Умеет применять методику полного физикального обследования пациента, а также физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек).</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационная задача История болезни Тестовые задания Демонстрация практических навыков</p>

	Имеет навык- сбора жалоб, анамнеза жизни и заболеваний пациента, анализ полученной информации. Умеет применять методику полного физикального обследования пациента, а также физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек)	
ИД-2 ПК-2.2	Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния почек, показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов. Международную классификацию болезней	Тестовые задания. Ситуационная задача. Контрольные вопросы Реферат История болезни
	Умеет обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента с заболеваниями почек. Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий. Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования	
	Имеет навык формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента с заболеваниями почек, направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
ИД-3 ПК-2.3	Знает порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи больным заболеваниями почек.	Контрольные вопросы, Реферат История болезни Тестовые задания.
	Умеет обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам специалистам	
ИД-4 ПК-2.4	Знает этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний почек.	Тестовые задания, Контрольные вопросы Реферат Ситуационные задачи История болезни
	Умеет выявлять этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний почек	
	Имеет навыки проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями, в том числе неотложными.	
ИД-5.ПК-2.5.	Знает международную классификацию болезней, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи,	Реферат Ситуационная задача История болезни
	Умеет формулировать диагноз в соответствии с международной классификацией болезней.	
	Имеет навыки установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со	

	здоровьем (МКБ).	
ИД-1 ПК-3.1	<p>Знает современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>-механизм действия лекарственных препаратов, -показания и противопоказания к их применению</p> <p>-осложнения, вызванные их применением.</p> <p>-современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний</p>	<p>Тестовые задания</p> <p>Реферат</p> <p>Доклад</p> <p>История болезни</p> <p>Ситуационная задача</p>
	<p>Умеет применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Составлять план лечения заболеваний и состояний с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания</p> <p>Назначать лекарственные препараты с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания.</p> <p>Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания</p>	
	<p>Имеет навыки назначения лекарственных препаратов с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания.</p> <p>Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания</p>	
ИД-2 ПК-3.2	<p>Знает порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты медицинской помощи. Механизм действия лекарственных препаратов,</p> <p>-показания и противопоказания к их применению</p> <p>-осложнения, вызванные их применением.</p>	<p>Тестовые задания</p> <p>Реферат</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Ситуационная задача</p> <p>История болезни</p>
	<p>Умеет применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи. Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, лечебного питания.</p>	
ИД-3 ПК-3.3	<p>Знает общие вопросы организации медицинской помощи населению. Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты медицинской помощи. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи.</p>	<p>Контрольные вопросы</p> <p>Реферат</p> <p>Тестовые задания</p>
ИД-4.ПК-3.4.	<p>Знает порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты медицинской помощи, в том числе</p>	<p>Реферат</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Контрольные вопросы</p>

	беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста в условиях первичной медико-санитарной помощи.	
--	---	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем	108	108
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	94	94
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
Самостоятельная работа:	72	72
в период теоретического обучения	68	68
подготовка к сдаче зачета с оценкой	4	4
Общая трудоемкость: академических часов	180	
зачетных единиц	5	

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Анатомо-функциональные особенности почек.	Анатомо-морфологические особенности мочевыделительной системы. Строение, кровоснабжение почек. Регуляция почечного кровотока. Структурные элементы нефрона . Строение клубочка. Клубочковый фильтр. Эндокринный аппарат почки. Процессы образования мочи: ультрафильтрация, реабсорбция, секреция. Ауторегуляция кровотока в почках. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации. Функции почек. Значение почек в поддержании гомеостаза. Оценка осморегулирующей функции почек. Значение почек в регуляции кислотно-основного состояния (КОС), регуляции водного и электролитного баланса. Эндокринная функция почек	ПК-2
2	Диагностика заболеваний почек.	Физикальные признаки поражения почек. Клиническое исследование мочи. методы инструментальной диагностики (ультразвуковое исследование почек и мочевых путей, УЗДГ сосудов почек, рентгеновское (обзорная рентгенография органов мочевой системы, компьютерная томография), МРТ, радиоизотопные методы). Биопсия почки. Значение для клинической практики. Показания, противопоказания к проведению. Методы оценки морфологического препарата (светова	ПК-2

		иммуно-флюоресцентная электронная микроскопия) Клинико-лабораторные синдромы. Гематурия. Протеинурия. Нефритический синдром. Критерии. Классификация. Причины. Тактика ведения. Нефротический синдром. Критерии. Причины. Осложнения. Тактика ведения. Синдром артериальной гипертензии. Особенности течения. Тактика ведения больных.	
3	Хроническая болезнь почек.	Распространенность. Социальная значимость. Факторы риска развития. Основные маркеры. Значение гиперурикемии в развитии и прогрессировании ХБП. Классификация ХБП по скорости клубочковой фильтрации. Стратификация стадий. Индексация альбуминурии. Факторы прогрессирования ХБП. Принципы рено и кардио протекции. Заместительная почечная терапия. Реабилитация больных ХБП	ПК-2, ПК-3, ОПК-7. ОПК-8
4	Гломерулярные болезни	Этиология, патогенез. Первичные и вторичные гломерулонефриты. Прролиферативные и непролиферативные. Гломерулонефриты при системных заболеваниях. Патоморфология, клинические проявления, диагностика, лечение. Первичная и вторичная профилактика.	ПК-2, ПК-3, ОПК-7.
5	Тубулоинтерстици альные болезни почек	Острые и хронические тубулоинтерстициальные нефриты. Этиологические факторы. Роль лекарственных препаратов в развитии тубулоинтерстициальных нефритов . Особенности клинических проявлений. Диагностика. Тактика ведения больных. Хронический пиелонефрит. Этиологические факторы. Факторы риска. Причины нарушения уродинамики. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Профилактика. Канальцевые дисфункции. Классификация. Особенности клинико-лабораторных проявлений. Тактика ведения больных.	ПК-2, ПК-3, ОПК-7.
6	Острое повреждение почек	Причины развития острого повреждения почек. Понятие острой болезни почек. Патогенетические механизмы развития ОПП. Критерии диагностики. Классификация . Ранние маркеры. Алгоритм ведения больных. Возможности профилактики. Осложнения. Показания для экстренного начала заместительной почечной терапии. Контрастиндуцированная нефропатия. Факторы риска. Диагностика. Тактика ведения больных.	ПК-2, ПК-3, ОПК-7.

5.2. Тематический план лекций

N	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения*	Трудоемк ость (академич еских часов)
1.	Анатомо- Функциональные особенности почек	Л1. Анатомо-морфологические особенности мочевыделительной системы Строение, кровоснабжение почек. Регуляция почечного кровотока. Структурные элементы нефрона .	ЛБ	2

		Строение клубочка. Клубочковый фильтр. Эндокринный аппарат почки.		
		Л2.Процессы образования мочи: ультрафильтрация, реабсорбция, секреция. Функции почек Методы оценки скорости клубочковой фильтрации. Клиренсовые и неклиренсовые методики. Показания к проведению. Оценка осморегулирующей функции почек. Значение почек в регуляции кислотно-основного состояния (КОС), регуляции водного и электролитного баланса	ЛБ	2
2.	Диагностика заболеваний почек.	Л3.Физикальные признаки поражения почек. Клиническое исследование мочи. Методы инструментальной диагностики (ультразвуковое исследование почек и мочевых путей, УЗДГ сосудов почек, рентгеновское (обзорная рентгенография органов мочевой системы, компьютерная томография), МРТ, радиоизотопные методы) Биопсия почки. Значение нефробиопсии для клинической практики. Показания, противопоказания к проведению н/б. Методы оценки морфологического препарата (СМ, ИФМ, ЭМ) Клинико-лабораторные синдромы. Гематурия. Протеинурия. Нефритический синдром. Критерии. Классификация. Причины. Тактика ведения. Нефротический синдром. Критерии. Причины. Осложнения. Тактика ведения. Синдром артериальной гипертензии. Особенности течения. Тактика ведения. Нефритический синдром. Классификация. Причины развития. Врачебная тактика. Нефротический синдром. Критерии. Причины развития. Осложнения. Врачебная тактика.	ЛБ	2
3.	Хроническая болезнь почек	Л4.Определение. Социальная значимость. Факторы риска развития. Основные маркеры ХБП. Классификация стадий ХБП по уровню СКФ. Градация альбуминурии. Значение гиперурикемии в развитии и прогрессировании ХБП. Факторы прогрессирования ХБП. Кардио и нефропротекция. Заместительная почечная терапия. Реабилитация больных ХБП Особенности течения у пациентов пожилого возраста.	ЛБ	1
4.	Острое повреждение почек	Определение. Патогенетические механизмы развития. Классификация и критерии ОПП. Факторы и группы риска развития. Маркеры. Острый канальцевый некроз. Острый интерстициальный нефрит. Тактика ведения. Показания для начала ЗПТ. Контрастиндуцированная нефропатия.	ЛБ	1
5	Гломерулярные болезни	Л5.Этиология, патогенез. Первичные и вторичные гломерулонефриты Пролиферативные и непролиферативные. Патоморфология. Первичные и вторичные	ЛБ	2

		гломерулонефриты. Клинические проявления, диагностика, лечение. Первичная и вторичная профилактика		
6.	Тубулоинтерстициальные болезни почек	Л6.Острые и хронические тубулоинтерстициальные нефриты. Этиологические факторы. Роль лекарственных препаратов в развитии ТИН. Хронический пиелонефрит. Этиология. Патогенетические механизмы. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Профилактика. Канальцевые дисфункции	ЛБ	2
ИТОГО:				12

ЛБ-Лекция-беседа

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Анатомо-функциональные особенности почек	ПЗ.1.Анатомо-морфологические особенности мочевыделительной системы. Строение, топографическая анатомия, кровоснабжение почек. Эндокринный аппарат почки Нефрон. Структура нефрона. Клубочек. Строение клубочка. Клубочковый фильтр.	ГД	Собеседование Тестирование	4
		ПЗ.2.Физиологические особенности почек. Функции почек. Процессы образования мочи: ультрафильтрация, реабсорбция, секреция. Функция отдельных структур нефрона. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации. Клиренсовые и неклиренсовые методики. Показания для проведения клиренсовых методик. Ауторегуляция почечного кровотока. Значение почек в поддержании гомеостаза Оценка осморегулирующей функции почек. Значение почек в регуляции кислотно-основного состояния (КОС), регуляции водного и электролитного баланса. Эндокринная функция почек	ГД	Собеседование Тестирование	4
2.	Диагностика заболеваний почек	ПЗ.3. Особенности сбора жалоб, анамнеза, физикальные методы исследования почек	ГД	Собеседование. Тестирование. Демонстрация	4

				практических навыков. Написание истории болезни	
		ПЗ.4. Лабораторные и инструментальные методы диагностики заболеваний почек (анализ мочи, ультразвуковое исследование почек,УЗДГ, сцинтиграфия, урография обзорная и экскреторная, компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография.)	ГД	Собеседование. Тестирование	4
		ПЗ.5.Значение нефробиопсии . Показания, противопоказания к проведению. Методы оценки морфологического препарата (световая микроскопия, иммунофлюоресцентная, электронная микроскопия)	ГД	Собеседование. Тестирование.	4
		ПЗ.6. Клинико-лабораторные синдромы при заболеваниях почек Гематурия. Протеинурия. Нефритический синдром. Критерии. Классификация. Причины. Тактика ведения. Синдром артериальной гипертензии. Особенности течения. Тактика ведения.	ГД	Собеседование. Тестирование. демонстрация практических навыков.	4
		ПЗ.7. Нефротический синдром. Критерии. Причины. Осложнения. Врачебная тактика.	ГД	Собеседование. Тестирование. демонстрация практических навыков.	4
3.	Хроническая болезнь почек	ПЗ.8. Хроническая болезнь почек. Понятие хронической болезни почек (ХБП). Эпидемиология. Этиология, патогенез, общая клиническая характеристика. Маркеры повреждения почек. Классификация и стратификация ХБП по СКФ. Градации альбуминурии Метаболические нарушения. Значение гиперурикемии. Нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния. Понятие о белково-энергетической недостаточности (БЭН).Особенности течения ХБП у пациентов пожилого возраста. Нефропротективная стратегия. Рекомендации по соблюдению диеты больных на разных стадиях ХБП.	ГД	Собеседование. Тестирование. демонстрация практических навыков	4
		ПЗ.9.Клиническая фармакология. Блокаторы ренин-ангиотензин-	ГД	Собеседование. Тестирование	4

		альдостероновой системы. Ингибиторы натрий- глюкознокотранспортера 2 типа (SGLT2) при хронической болезни почек. Гипотензивная терапия. Особенности применения при хронической болезни почек. Особенности применения у пациентов пожилого возраста.			
		ПЗ.10. Хроническая болезнь почек 5 стадии. Поражение внутренних органов при ХБП. Заместительная почечная терапия. Виды. Показания для начала ЗПТ. Реабилитация больных.	ГД	Собеседование. Тестирование. демонстрация практических навыков	4
		ПЗ.11. Минерально костные нарушения при хронической болезни почек.	ГД	Собеседование. тестирование.	4
		ПЗ.12. Нефрогенные анемии. Причины. Диагностика. Методы коррекции		Собеседование. тестирование. демонстрация практических навыков	4
4.	Гломерулярные болезни	ПЗ.13. Этиологические факторы. Патогенетические механизмы гломерулонефритов. Иммунологические аспекты. Классификация гломерулонефритов.	ГД	Собеседование. тестирование. демонстрация практических навыков	4
		ПЗ.14. Пролиферативные гломерулонефриты.	ГД	демонстрация практических навыков	4
		ПЗ.15. Гломерулонефриты, ассоциированные с инфекцией	ГД	Собеседование. тестирование	4
		ПЗ.16. Непролиферативные гломерулопатии и (мембранозная нефропатия. Болезнь минимальных изменений, фокально-сегментарный гломерулосклероз)	ГД	Собеседование. тестирование	4
		ПЗ.17. Волчаночный нефрит, Поражение почек при системных васкулитах, ревматоидном артрите, системной склеродермии. Иммунологическая диагностика.	ГД	Собеседование. тестирование	4
		ПЗ.18. Клиническая фармакология. Иммуносупрессивная терапия: Глюкокортикоиды. Цитостатики. Селективные иммуносупрессанты. Генно-инженерные биологические препараты	ГД	Собеседование. тестирование	4
		ПЗ.19. Клиническая фармакология . Препараты, влияющие на свертывающую систему крови.	ГД	Собеседование. тестирование	4

		Антикоагулянты.			
5	Тубуло-интерстициальные болезни почек	ПЗ.20.Тубулоинтерстициальные нефриты. Острые и хронические. Этиологические факторы. Значение метаболических нарушений, инфекции, приема лекарственных препаратов в развитии ТИН. Уратная нефропатия. Канальцевые дисфункции. Особенности клинических проявлений. Диагностика. Тактика ведения.	ГД	Собеседование. тестирование	4
		ПЗ.21. Клиническая фармакология. Механизмы нефротоксического действия лекарственных препаратов. Побочные явления со стороны почек при применении нестероидных противовоспалительных препаратов.	ГД	Собеседование. тестирование	4
		ПЗ.22. Хронический пиелонефрит. Этиология. Патогенетические механизмы. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Профилактика	ГД	Собеседование. тестирование	2
		ПЗ.23.Клиническая фармакология. Антибактериальная терапия при хроническом пиелонефрите, при сниженной функции почек, у пациентов пожилого возраста, беременных женщин	ГД	Собеседование. тестирование	2
6	Острое повреждение почек	ПЗ.24 Маркеры острого повреждения почек. Диагностика. Классификация. Тактика ведения. Показания для начала заместительной почечной терапии. Контрастиндуцированная нефропатия.	ГД	Собеседование. тестирование. Собеседование. Тестирование	4
7.		ПЗ.25.Опухоли почек.		Собеседование. Тестирование.	2
				Итого	94

5.4. Тематический план семинаров: не предусмотрен

5.5 Тематический план лабораторных работ: не предусмотрен

5.6 Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Анатомо-функциональные	Работа с лекционным материалом.	Тестирование Собеседование	8

	особенности почек.	Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет»	Решение ситуационных задач	
2.	Диагностика заболеваний почек	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой Работа с ресурсами сети	Ситуационные задачи Написание реферата тестирование	8
3.	Хроническая болезнь почек	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой Работа с ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами.	Ситуационные задачи. Тестирование Написание истории болезни	10
4.	Гломерулярные болезни	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой Работа с ресурсами сети «Интернет». Работа с нормативными документами.	Ситуационные задачи Написание рефератов Написание истории болезни	10
5.	Тубулоинтерстициальные болезни	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой Работа с ресурсами сети «Интернет». Работа с нормативными документами. Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины Канальцевые дисфункции Генетически – детерминированные и вторичные. Глюкозурия, Аминоацидурия. Синдром Фанкони. Почечный несахарный диабет. Канальцевые дисфункции с гипокалиемией (синдром Барттера, вариант Гительмана Кистозные болезни почек 1.Поликистозные болезни Аутосомно-доминантная поликистозная болезнь почек Аутосомно-рецессивная поликистозная болезнь почек 2.Приобретенные кистозные болезни почек 3.Кистозные болезни мозгового вещества почек (нефронофтиз, губчатая медуллярная болезнь) 4.Простые кисты	Ситуационные задачи Написание рефератов Написание истории болезни	24
6.	Острое повреждение почек	Работа с лекционным материалом. Работа с учебной литературой Работа с ресурсами сети «Интернет» .	Ситуационные задачи Написание рефератов Тестирование	8

	Работа с нормативными документами.	собеседование.	
	Подготовка к сдаче зачета		4
	ИТОГО:		72

5.6.1 Перечень нормативных документов:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 января 2012 г. N 17н Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нефрология"
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации взрослому населению»;
7. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»
8. Приказ Минздрава РФ от 10.05.2017 N 738н "О внесении изменений в Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю Нефрология»
9. Приказ Минздрава РФ от 31.10.2018 N 738н "О внесении изменений в Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нефрология", утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 января 2012 г. № 17н"
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 ноября 2018 г №712н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог»

5.6.2 Темы рефератов:

Причины гематурии и тактика обследования больных
 Причины нефротического синдрома и тактика обследования больных
 Профессиональные факторы риска развития ХБП
 Показания для планового начала заместительной почечной терапии.
 Наследственно-обусловленные заболевания почек.
 Паранеопластическая нефропатия.
 Осложнения нефротического синдрома
 Современные маркеры острого повреждения почек
 Показания для экстренного начала заместительной почечной терапии
 Принципы диеты больных хронической болезнью почек
 Осложнения, возникающие при длительной терапии глюкокортикостероидами и методы их профилактики.

Основные показания для планового начала заместительной почечной терапии.

Особенности лечения больных хроническим пиелонефритом пожилого возраста и беременных женщин.

Лечебные свойства курортов Российской Федерации для лечения больных хроническим пиелонефритом.

6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины «Нефрология» включает изучение вопросов, связанных с этиологией, патогенезом, клиническими проявлениями, принципами диагностики, особенностями ведения и лечения наиболее часто встречающихся заболеваний почек. Дисциплина включает лекционный курс, практические занятия, самостоятельную работу. В ходе лекционного курса даются основные положения, современные представления об особенностях диагностики и ведения больных с заболеваниями почек. Обсуждаются современные классификации, тактика ведения больных, принципы диагностики, лечения и подробно рассматриваются вопросы первичной и вторичной профилактики заболеваний. В ходе практических занятий вырабатываются и совершенствуются умения и навыки применения полученных теоретических знаний.

В начале практического занятия проводится контроль исходного уровня знаний обучающихся, что позволяет преподавателю более эффективно проводить занятия. В ходе занятия на примере конкретного больного человека обсуждаются причины заболевания, механизмы его развития, особенности клинической картины, формулируется предварительный диагноз, намечаются методы диагностики, принципы лечения и подробно разбираются возможности первичной и вторичной профилактики заболевания у данного больного. На занятиях осуществляется контроль освоения дисциплины.

В конце курса обучающийся проходит промежуточную аттестацию, включающую зачет.

7 Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине «Нефрология» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8.1. Учебная литература:

1. Внутренние болезни. В 2 т.(ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС): Учебное пособие. Под ред. В.С. Моисеева и др - 3-е изд., испр. и доп.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015.- Т.1.-958 с. ; Т.2.-895 с. Режим доступа: Т.1.-<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433102.html>
Т.2. -<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433119.html>
2. Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е. М. Шилова, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловской. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 816 с.
Режим доступа <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437148.html>
3. Острая почечная недостаточность / В.М. Ермоленко, А.Ю. Николаев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.htm>

4.Хроническая болезнь почек (ХБП).Клинические рекомендации.2021г.

<https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/4692>

Периодические издания

1.Журнал «Нефрология и диализ» -journal.nephro.ru

2.Журнал «Клиническая нефрология» -nephrologyjournal.ru

3.Журнал «Нефрология»- <http://journal.nephrolog.ru>

Учебно-методические материалы

Хроническая болезнь почек Полякова В.В.Чупрасов В.Б СПб.: Изд-во СЗГМУ им.

И.И.Мечникова-2018.

Режим доступа Moodle.szgmu.ru/терапевтический факультет/кафедра внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии

https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513585/mod_resource/content/1/Полякова_хроническая_болезнь_почек.pdf

Вторичные нефропатии. В. В. Полякова, Л. И. Аниконова Изд-во СЗГМУ им.

И.И.Мечникова- 2019

Режим доступа Moodle.szgmu.ru/терапевтический факультет/кафедра внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии

https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513551/mod_resource/content/3Полякова_Вторичные_нефропатии.pdf

Диагностика заболеваний почек. В.В. Полякова. Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова- 2020

Режим доступа.Moodle.szgmu.ru/терапевтический факультет/кафедра внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии.

https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513559/mod_resource/content/Полякова_диагностика_заболев_почек%20%282%29.pdf

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	http://www.jmir.org
Journal ofNephrology	http://cybernephrology.org/
Российское диализное общество	http://.nephro.ru/
Ассоциация нефрологов	http://www.rusnephrology.org/
Всемирная Организация Здравоохранения	http://www.who.int

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
	Диагностика заболеваний почек Хроническая болезнь почек. Гломерулярные болезни Тубулоинтерстициальные болезни почек Острое повреждение почек	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3743

9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 175/2022-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Контракт № 6659
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 261/2023-ЭА
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 254/2023-ЭА
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 373/2022-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 152/2022-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант	1 год	Контракт	http://www.rosmedlib.ru/

	врача»		№ 307/2021-ЭА	
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 388/2022-ЭА	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 387/2022-ЭА	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 345/2022-ЭА	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 311/2022-ЭА	https://e.lanbook.com/
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	https://urait.ru/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, 18 павильон (лит. Л), 5 ауд., 6 ауд., 7 ауд., 8 ауд., 9 ауд. ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стул преподавателя, столы студенческие, стулья студенческие.;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: RogerPen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), RogerMyLink (приемник сигнала системы RogerPen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Аудитория 5, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя стол студенческий двухместный(10);

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, монитор.

Аудитория 6, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: стол преподавателя стол студенческий двухместный (6);

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, монитор.

Аудитория 7, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий одноместный (10);

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, монитор.

Аудитория 8, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя стол студенческий двухместный(5);наглядные пособия (муляж почек).

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, монитор.

Аудитория 9, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя стол студенческий двухместный (5);наглядные пособия (муляж почек).

В качестве клинической базы используется нефрологическое отделение, располагающееся в Клиники Петра Великого павильон 18 (литера Л). Отделение развернуто на 35 коек.

Специальные технические средства обучения: RogerPen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), RogerMyLink (приемник сигнала системы RogerPen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И.Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность:	31.05.01 Лечебное дело
Направленность:	Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины
Наименование дисциплины:	Нефрология

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-7.1.	Знает современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Умеет составлять план лечения заболевания и больного с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания.	Ситуационные задачи Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат
ИД-2 ОПК-7.2.	Знает современные методы применения лекарственных препаратов при заболеваниях и состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Умеет назначать лекарственные препараты с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни	Ситуационные задачи Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат
ИД-3 ОПК-7.3.	Знает противопоказания к применению лекарственных препаратов, осложнения, вызванные их применением.	Ситуационные задачи Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат
ИД-4 ОПК-7.4.	Знает Механизм действия лекарственных препаратов, медицинские показания Умеет Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов	Ситуационные задачи Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат
ИД-1 ОПК-8.1.	Знает порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности Порядок направления пациентов на медико-социальную экспертизу Умеет определять медицинские показания для определения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов	Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат
ИД-3 ОПК-8.2.	Знает мероприятия по медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и противопоказания к их проведению. Умеет контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалида с учетом диагноза в рамках первичной медико-санитарной помощи.	Контрольные вопросы Реферат
ИД-3 ОПК-8.3.	Знает признаки стойкого нарушения функций организма Умеет определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями.	Контрольные вопросы.
ИД-1 ПК-2.1	Знает- методику сбора жалоб, анамнеза жизни и	Контрольные вопросы

	заболевания пациента с болезнью почек. Методику полного физикального обследования пациента, а также физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек)	Ситуационная задача История болезни Тестовые задания Демонстрация практических навыков Реферат
	Умеет- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболеваний пациента с болезнью почек и анализировать полученную информацию. Умеет применять методику полного физикального обследования пациента, а также физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек).	
	Имеет навык- сбора жалоб, анамнеза жизни и заболеваний пациента, анализ полученной информации. Умеет применять методику полного физикального обследования пациента, а также физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек)	
ИД-2 ПК-2.2	Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния почек, показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов. Международную классификацию болезней	Тестовые задания. Ситуационная задача. Контрольные вопросы Реферат История болезни
	Умеет обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента с заболеваниями почек. Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий. Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования	
	Имеет навык формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента с заболеваниями почек, направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
ИД-3 ПК-2.3	Знает порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи больным заболеваниями почек.	Контрольные вопросы, Реферат История болезни Тестовые задания.
	Умеет обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам специалистам	
ИД-4 ПК-2.4	Знает этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний почек.	Тестовые задания, Контрольные вопросы Ситуационные задачи История болезни
	Умеет выявлять этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний почек	
	Имеет навыки проведения дифференциальной	

	диагностики с другими заболеваниями, в том числе неотложными.	
ИД-5.ПК-2.5.	Знает международную классификацию болезней, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи,	Контрольные вопросы Реферат Ситуационная задача История болезни
	Умеет формулировать диагноз в соответствии с международной классификацией болезней.	
	Имеет навыки установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).	
ИД-1 ПК-3.1	Знает современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. -механизм действия лекарственных препаратов, -показания и противопоказания к их применению -осложнения, вызванные их применением. -современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний	Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат Доклад История болезни Ситуационная задача
	Умеет применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи. Составлять план лечения заболеваний и состояний с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания Назначать лекарственные препараты с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания. Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания	
	Имеет навыки назначения лекарственных препаратов с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания. Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания	
ИД-2 ПК-3.2	Знает порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты медицинской помощи. Механизм действия лекарственных препаратов, -показания и противопоказания к их применению -осложнения, вызванные их применением.	Тестовые задания Реферат Контрольные вопросы Ситуационная задача История болезни
	Умеет применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи. Оценивать	

	эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, лечебного питания.	
ИД-3 ПК-3.3	Знает общие вопросы организации медицинской помощи населению. Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты медицинской помощи. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи.	Контрольные вопросы Реферат Тестовые задания
ИД-4.ПК-3.4.	Знает порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты медицинской помощи, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста в условиях первичной медико-санитарной помощи.	Реферат Тестовые задания Контрольные вопросы

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Примеры входного контроля

1. Укажите строение клубочкового фильтра
2. Механизмы ауторегуляции почечного кровотока
3. Укажите модифицируемые факторы риска хронической болезни почек
4. Укажите немодифицируемые факторы риска хронической болезни почек
5. Укажите критерии нефротического синдрома
6. Укажите критерии нефритического синдрома

Критерии оценки *зачтено/не зачтено*

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

2.2. Примеры тестовых заданий:

ИД-1. ПК-2.1,

Название вопроса: Вопрос № 1. Укажите характерный клинический признак нефротического синдрома

1. Отеки
2. Артериальная гипертензия
3. Моча цвета «мясных помоев»
4. Олигурия

ИД-2. ПК-2.2

Название вопроса: Вопрос №2. Укажите уровень СКФ, который соответствует третьей А стадии ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК (ХБП с 3А)

1.45-59 МЛ/МИН/1,73М2

2. 30-44 МЛ/МИН/1,73М2

3. 15-29 МЛ/МИН/1,73М2

4. ≤ 15 МЛ/МИН/1,73М2

Название вопроса: Вопрос №3. Выберите показатель общего анализа мочи.

1. Осмолярность мочи.
2. Содержание натрия в моче.

3. Содержание эритроцитов в моче

4.. Содержание тромбоцитов в моче.

Название вопроса: Вопрос 4. Укажите относительную плотность мочи утренней порции у здоровых людей.:

1. Более 1010
2. Более 1030
- 3. Более 1018**
4. Более 1003

ИД-3.ПК-2.3

Название вопроса: Вопрос №5 Укажите патогенетические средства лечения нефротического синдрома

- 1. Глюкокортикостероиды, цитостатики**
2. Диуретики, белковые растворы,
3. Антибиотики, поливитамины
4. Антагонисты кальция, бисопролол

ИД-4.ПК-2.4

Название вопроса: Вопрос №6, Укажите маркер первичной мембранозной нефропатии

- 1. Антитела к рецептору фосфолипазы A2 (Anti-PLA₂R)**
2. Антитела к нативной ДНК
3. Антитела к ферментам цитоплазмы нейтрофилов (АНЦА)
4. Антитела к цитруллированному полипептиду

Название вопроса: Вопрос №7, Согласно клиническим рекомендациям, при хронической болезни почек 5 стадии (ХБП С5) выбором метода лечения является

- 1. Проведение заместительной почечной терапии**
2. Проведение пульс-терапии глюкокортикоидами с целью купирования активности процесса и восстановления функции почек
3. Проведение пульс-терапии глюкокортикоидами, введение цитостатиков с целью купирования активности процесса и восстановления функции почек.
4. Проведение комбинированной терапии глюкокортикоидами, цитостатиками и антикоагулянтами с целью купирования активности процесса и восстановления функции почек

ИД-1.ПК-3.1

Название вопроса: Вопрос №8, Выберите показание к пульс-терапии глюкокортикоидами

- 1. Быстро прогрессирующий нефритический синдром**
2. Изолированная микрогематурия
3. Нефротический синдром, обусловленный диабетической нефропатией
4. Массивная лейкоцитурия

ИД-2.ПК-3.2

Название вопроса: Вопрос №9. Укажите наиболее часто встречающийся побочный эффект при применении глюкокортикостероидов

- 1. Образование язв слизистой желудка**
2. Развитие гиперкалиемии
3. Развитие полиурии
4. Артериальная гипотензия

ИД-3.ПК-3.3

Название вопроса: Вопрос №10. Выберите показание для госпитализации больных нефрологического профиля

- 1. Нефротический синдром неясного генеза**
2. Полиурия
3. Гипокалиемия

4. Лейкоцитурия

ИД-4.ПК-3.4

Название вопроса: Вопрос №11. Укажите тактику ведения больной, у которой после перенесенного ОРВИ появились отеки, протеинурия, артериальная гипертензия

1.Срочная госпитализация больной

- 2.Введение диуретиков, наблюдение и последующая госпитализация.
- 3.Прием ингибиторов АПФ, контроль АД, протеинурии.при неэффективности-госпитализация.
- 4.Прием блокаторов рецепторов АТ2, контроль АД, протеинурии.при неэффективности-госпитализация

ИД-1.ОПК-8.1

Название вопроса: Вопрос №12. Выберите показание для санаторно-курортного лечения больного

1.Хронический пиелонефрит вне обострения с нормальной функцией почек.

- 2.Хроническийгломерулонефрит с неконтролируемой артериальной гипертензией
- 3.Нефротический синдром, обусловленный гломерулонефритом
- 4.Быстро прогрессирующий нефритический синдром

ИД-1, ОПК-7.1.

Название вопроса: Вопрос №13. Выберите тактику ведения больного 32 лет, у которого после перенесенной ангины впервые в жизни появились моча цвета «мясных помоев» уменьшение количества выделяемой мочи, отеки.

1. Срочная госпитализация больноговнефрологическое отделение

2. Назначать фуросемид, при отсутствии эффекта - госпитализация.
- 3.Назначить постельный режим, прием фуросемида, ингибиторов АПФ, при неэффективности-госпитализация.
- 4.Прием блокаторов рецепторов АТ2, контроль АД -.при неэффективности-госпитализация

ИД-2, ОПК-7.2.

Название вопроса: Вопрос №14. Выберите оптимальный вариант начала патогенетической терапии у больного мембранозной нефропатией, у которого суточная протеинурия составляет более 8 г при нормальной функции почек.

1.Пульс-терапия метилпреднизолоном.

- 2.Введение ритуксимаба.
- 3.Прием ингибиторов АПФ.
- 4.Прием блокаторов рецепторов АТ2.

ИД-3, ОПК-7.3.

Название вопроса: Вопрос №15. Выберите побочный эффект, который может развиваться у больных хронической болезнью почек стадии С3-5 при назначении ингибитора АПФ.

1. Гиперкалиемия

- 2.Гипернатриемия.
- 3.Гиперкальциемия
4. Гиперфосфатемия.

ИД-4, ОПК-7.4.

Название вопроса: Вопрос №16. Укажите группу препаратов, которые могут вызвать гиперкалиемию у больных хронической болезнью почек стадии С3-5

1.Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента

- 2.Блокаторы кальциевых каналов
- 3.Петлевые диуретики
- 4.В-адреноблокаторы.

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Балл	Описание
--------	------	----------

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	6-7	Выполнено в полном объеме – 85%
«хорошо»	4-5	Выполнено не в полном объеме – 70%-84%
«удовлетворительно»	2-3	Выполнено с отклонением –55%
«неудовлетворительно»	0-1	Выполнено частично –54% и менее правильных ответов

2.3. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков

ИД-1 ПК-2.1

Алгоритм демонстрации практических навыков исследования почек.

№ п/п	Действие обучающегося
1	Установил контакт с пациентом (поздоровался, представился, предложил присесть)
2	Уточнил самочувствие пациента
3	Правильно обработал руки
4	Правильно измерил артериальное давление (на обеих руках)
5	Правильно уложил больного на спину, продемонстрировал прием бимануальной пальпации правой и левой почки.
6.	правильно уложил больного на бок, продемонстрировал прием пальпации правой и левой почек в положении на боку.
6	Обработал руки гигиеническим способом после манипуляции
7	Информировал пациента о ходе исследования

Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	6-7	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений
«хорошо»	4-5	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
«удовлетворительно»	2-3	Знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем
«неудовлетворительно»	0-1	Не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч., не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки

2.4. Примерные темы реферата

Код индикатора достижения компетенции	Тема

ИД-1.ОПК-7.1	Образ жизни больных хронической болезнью почек. Пути оптимизации. Диетотерапия больных хронической болезнью почек Основные методы заместительной почечной терапии
ИД-1.ОПК-7.2	Препараты эритропоэтина в лечении анемии при хронической болезнью почек. Препараты железа в лечении анемии при хронической болезни почек Препараты для коррекции минерально - костных нарушений при ХБП. Обмен витамина Д и его коррекция при ХБП Фосфатсвязывающие препараты Артериальная гипертензия у больных ХБП. Подходы к коррекции
ИД-1.ОПК-7.3	Побочные эффекты и противопоказания к применению блокаторов РААС у больных хронической болезнью почек. Особенности применения у лиц пожилого возраста.
ИД-1.ОПК-7.4	Механизм нефропротективного эффекта ингибиторов АПФ и блокаторов рецепторов к АТ2 у больных ХБП. Иммunosuppressивная терапия. Показания к назначению. Схемы терапии. Коррекция белково - энергетической недостаточности при ХБП
ИД-1.ОПК-8.1	Основания для проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных гломерулонефритом Основания для проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных хроническим пиелонефритом.
ИД-1.ОПК-8.2	Показания для направления больных ХБП на медико-социальную экспертизу.
ИД-1. ПК-2.1,	Профессиональные факторы риска развития ХБП
ИД-2.ПК-2.2	Современные маркеры острого почечного повреждения. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации
ИД-3.ПК-2.3	Основные показания для амбулаторной консультации врача-нефролога терапевтического больного
ИД-5.ПК-2.5.	Показания для экстренного начала заместительной почечной терапии
ИД-1.ПК-3.1,	Принципы диеты больных хронической болезнью почек
ИД-2.ПК-3.2	Осложнения, возникающие при длительной терапии глюкокортикостероидами и методы их профилактики.
ИД-3.ПК-3.3,	Основные показания для планового начала заместительной почечной терапии
ИД-4.ПК-3.4.	Профилактика развития контрастиндуцированной нефропатии у людей пожилого и старческого возраста

Критерии оценки, шкала оценивания реферата

Оценка	Балл	Описание
Отлично	6-8	Выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению
«хорошо»	4-5	Основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении
«удовлетворительно»	2-3	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании

Оценка	Балл	Описание
		реферата
«неудовлетворительно»	0-1	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

2.5. Примеры ситуационных задач.

Код индикатора достижения компетенции	Ситуационные задачи
ИД-1.ПК-2.1.	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть: Больной К 34 года, по профессии бухгалтер, жалуется на слабость, недомогание, частые головные боли в затылочной области, постоянные ноющие боли в поясничной области. Суточный диурез 1.5 л. Болеет в течение 1—1,5 месяцев, четких сроков начала заболевания указать не может.</p> <p>Объективно: общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы бледные. Отеки на лице. На нижних конечностях отеков нет. Перкуторно над легкими легочный звук, границы легких в пределах нормы, дыхание везикулярное. ЧДД—15 в мин.</p> <p>Прекардиальная область не изменена. Верхушечный толчок в 5 межреберье по срединно-ключичной линии. Границы относительной сердечной тупости: левая совпадает с верхушечным толчком, правая у правого края грудины, верхняя край 3 ребра. Сердечный ритм правильный, на верхушке короткий систолический шум, акцент II тона во II межреберье справа. ЧСС — 74/мин., АД — 220/120 мм рт. ст.</p> <p>Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Поколачивание по поясничной области чувствительно с обеих сторон.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет — светло-желтый, моча прозрачная, плотность — 1,010; белок — 0,8 г/л; лейкоциты — 5-6 в поле зрения; эритроциты — 25-40 в поле зрения., цилиндры 10-18 п/зрения, восковидные. Суточная потеря белка 2г. Общий анализ крови: эр. — $4,0 \times 10^{12}/л$, Гемоглобин—107 г/л, Ц/П - 0,9, лейкоциты — $8,9 \times 10^9/л$, СОЭ — 28 мм/час. Биохимический анализ крови: креатинин 220 мкмоль/л.</p> <p>ЭКГ — синусовый ритм, признаки гипертрофии левого желудочка.</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите основные синдромы. 2. Сформулируйте предварительный диагноз. 3. Какие дополнительные методы обследования необходимо применить?. 4. Составьте план ведения больного, обоснуйте тактику. 5. Назовите мероприятия профилактики заболевания
ИД2.ПК-2.2	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть Больной Д., 39 лет, рабочий, жалуется на общую слабость, сонливость, быструю утомляемость, снижение аппетита, тошноту, зуд кожных покровов, одышку при физической нагрузке, постоянные головные боли и отечность лица.</p> <p>Год назад стали беспокоить головные боли, слабость, в поликлинике обратили внимание на изменения в анализах мочи. Не обследовался. Последние два месяца слабость усилилась, появился кожный зуд, одышка, сонливость, тошнота, снижение аппетита, склонность к поносам.</p> <p>Объективно. Состояние средней тяжести, сонлив. Положение тела активное.</p>

	<p>Геморрагические высыпания на голених. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчесов, отеки лица, голених. Перкуторно над легкими легочный звук, дыхание везикулярное. Верхушечный толчок в 5 межреберье на 0,5 см кнаружи от срединно-ключичной линии, границы относительной серединой тупости: верхняя — край 3 ребра, правая — правый край грудины, левая — совпадает с верхушечным толчком. Сердечный ритм правильный, акцент II тона во 2 межреберье справа. ЧСС — 74/мин, АД — 210/120 мм рт. ст. Язык сухой, обложен коричневым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области безболезненный с обеих сторон.</p> <p>Общий анализ крови: эритроциты — $3,1 \times 10^{12}$/л, гемоглобин — 94 г/л, Ц/п — 0,8. Лейкоциты — $7,4 \times 10^9$/л; нейтрофилы: палочкоядерные — 9%, сегментоядерные — 41%, эозинофилы — 2%, лимфоциты — 39%, моноциты — 9%, СОЭ — 15 мм/ч. Креатинин крови — 598 мкмоль/л, скорость клубочковой фильтрации (СКДЕРІ) 9 мл/мин. Общий анализ мочи: цвет — светлая, сахара нет, белок 0,1 г/л, плотность 1,006, лейкоциты 3—4 в поле зрения, эритроциты 5—8 в поле зрения, единичные гиалиновые цилиндры.</p> <p>ЭКГ — синусовый ритм, гипертрофия левого желудочка, метаболические изменения в миокарде.</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите основные синдромы, укажите предварительный диагноз. 2. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному? 3. Составьте план ведения больного, обоснуйте его. 4. Укажите основные группы лекарственных препаратов, режим, диету. 5. Назовите мероприятия профилактики заболевания.
ИД-4.ПК-2.4	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть. Больная 18 лет обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на боли в поясничной области, учащённое мочеиспускание, озноб.</p> <p>Из анамнеза известно, что часто болеет ОРВИ, периодически отмечает тупые боли внизу живота, на этом фоне бывает субфебрильная температура; иногда отмечается болезненное мочеиспускание.</p> <p>При осмотре: кожные покровы обычной окраски, температура 37,8°C. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Число дыхательных движений — 20 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. Частота сердечных сокращений — 96 в минуту. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Мочеиспускание учащено и болезненно. Отеков нет.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин — 114 г/л, эритроциты — $4,5 \times 10^{12}$/л, лейкоциты — $18,5 \times 10^9$/л, палочкоядерные нейтрофилы — 10%, сегментоядерные нейтрофилы — 70%, лимфоциты — 22%, моноциты — 9%, СОЭ — 28 мм/час.</p> <p>Общий анализ мочи: реакция — щелочная, белок — 0,06%, лейкоциты — сплошь на все поле зрения, эритроциты — 1-2 в поле зрения, бактерии — значительное количество.</p> <p>УЗИ почек: почки расположены правильно, размеры на верхней границе нормы. Чашечно-лоханочная система расширена с обеих сторон.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предположите наиболее вероятный диагноз, укажите возможные этиологические факторы и патогенетические механизмы развития заболевания. 2. Сформулируйте и обоснуйте поставленный Вами диагноз. 3. Укажите дополнительные методы исследования для уточнения диагноза. 4. Назовите исследование, необходимое для назначения адекватной терапии. 5. Назовите мероприятия диспансерного наблюдения за больной при достижении ремиссии.

ИД-5.ПК-2.5.	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть. Больной М. 24 лет обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на головную боль, общую слабость и утомляемость, снижение аппетита.</p> <p>Из анамнеза известно, что в возрасте 14 лет после перенесенного ОРЗ у пациента появились отёки лица, сохранялась субфебрильная температура в течение 3-4 месяцев, были изменения в моче. Лечился у врача-педиатра участкового около года «от нефрита», получал Преднизолон. Последний год чувствовал себя хорошо, заметных отёков не было. Во время медосмотра выявлено повышение АД - 140/90 мм рт. ст. и пастозность лица. Было рекомендовано обратиться в поликлинику по месту жительства для обследования и верификации диагноза.</p> <p>При осмотре: нормального телосложения, ИМТ = 21 кг/м², кожа бледная, сухая, имеются следы расчёсов на руках, пояснице, туловище, отёки лица и кистей рук. Язык сухой, с коричневатым налётом. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости расширены влево на 1,5 см от срединно-ключичной линии. Пульс - 76 ударов в минуту, высокий. АД - 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Отмечает уменьшение выделяемой мочи. Отёков на нижних конечностях нет.</p> <p>Общий анализ крови: эритроциты – 3,2×10¹²/л, гемоглобин – 105 г/л, лейкоциты – 5,2×10⁹ /л, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы – 65%, эозинофилы – 3%, моноциты – 5%, лимфоциты – 23%, СОЭ – 12 мм/ч.</p> <p>Биохимические исследования крови: общий холестерин – 7 ммоль/л, креатинин крови – 170 мкмоль/л, мочевины крови – 11 ммоль/л.</p> <p>В анализах мочи: относительная плотность – 1009, белок – 2.4 г/, лейкоциты – 2-4 в поле зрения, эритроциты выщелочные – 7-10 в поле зрения, гиалиновые цилиндры – 2-3 в поле зрения. Альбуминурия – 2500 мг/сут. СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) – 55 мл/мин.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предположите наиболее вероятный диагноз. 2. Сформулируйте диагноз в соответствии с МКБ-10. Обоснуйте предполагаемый диагноз. 3. Нужны ли дополнительные исследования для уточнения диагноза? 4. Какова дальнейшая тактика ведения пациента? 5. Препарат какой группы лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в качестве нефропротективной терапии? Обоснуйте свой выбор.
ИД1.ПК-3.1	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть. Больная 25 лет обратилась в поликлинику с жалобами на частое и болезненное мочеиспускание, боли в поясничной области справа, выделение мутной мочи, повышение температуры тела до 37,5 °С.</p> <p>Из анамнеза: впервые подобные проявления отмечались у пациентки 10 лет назад во время беременности. Проводилась антибактериальная терапия в стационаре, роды – без осложнений. В последующем обострения заболевания не отмечались. Ухудшение состояния 6 дней назад после переохлаждения.</p> <p>Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы обычной окраски, периферических отёков нет. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Грудная клетка обычной формы. Частота дыхания - 20 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС - 90 в минуту. АД – 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края рёберной дуги. Симптом поколачивания положительный справа. Анализ крови: гемоглобин - 118 г/л, эритроциты -</p>

	<p>4,0×10¹²/л, лейкоциты - 14,0×10⁹ /л, эозинофилы - 1%, палочкоядерные нейтрофилы - 10%, сегментоядерные нейтрофилы - 65%, лимфоциты - 20%, моноциты - 4%, тромбоциты - 200,0×10⁹ /л, СОЭ – 24 мм/час.</p> <p>Биохимические показатели крови: креатинин - 0,08 ммоль/л, мочевины - 6,5 ммоль/л.</p> <p>Общий анализ мочи: относительная плотность - 1010, белок - 0,07 мг/л, реакция кислая, лейкоциты - 15-20 в поле зрения, эритроциты - 0-1 в поле зрения.</p> <p>УЗИ почек: почки обычной формы и размеров. Чашечно-лоханочная система почек деформирована и уплотнена. Конкрементов нет.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой можно поставить диагноз? 2. Какие дополнительные методы обследования необходимо назначить больной для уточнения диагноза? Обоснуйте. 3. Можно ли проводить лечение больной в амбулаторных условиях? Показания для госпитализации. 4. Перечислите препараты для этиотропной терапии, длительность лечения и контроль эффективности лечения. 5. Какую фитотерапию можно рекомендовать в период ремиссии заболевания?
ИД 2.ПК-3.2	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть Мужчине 37 лет, шахтёр, жалуется тошноту, периодически рвоту, отсутствие аппетита, кожный зуд, слабость, головокружение, похудание, ночное мочеиспускание до 4-5 раз. Вышеперечисленные симптомы беспокоят около 2 месяцев. Считает себя больным более 6 лет, когда после перенесенной ангины в анализе мочи выявлены изменения (белок, эритроциты). Амбулаторно диагностирован хронический пиелонефрит. На момент постановки диагноза пациента беспокоили периодические отёки век по утрам, повышение АД до 150/90 мм рт. ст., после чего не обследовался и не лечился. Заболевания ЖКТ отрицает. Биопсия почки не проводилась. Наследственность не отягощена.</p> <p>При осмотре: состояние средней степени тяжести. Рост – 176 см. Вес - 64 кг. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчёсов. Пастозность голеней. ЧД - 18 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД - 160/100 мм рт. ст. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1,5 см от правого края грудины, верхняя - нижний край 3 ребра, левая – 1,5 см снаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС - 106 в минуту, акцент II тона над аортой; в области верхушки сердца и во II межреберье справа - мягкий систолический шум. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах. Край печени не пальпируется. Селезёнка не увеличена. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.</p> <p>В анализах. Общий анализ крови: эритроциты - 2,1×10¹²/л, гемоглобин - 85 г/л, цветовой показатель – 0,8, гематокрит - 20%, лейкоциты – 7,2×10⁹ /л, эозинофилы - 1%, палочкоядерные нейтрофилы – 5%, сегментоядерные нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 24%, моноциты - 10%, СОЭ - 15 мм/ч.</p> <p>Биохимическое исследование крови: глюкоза - 4,2 ммоль/л, мочевины - 28,2 ммоль/л, креатинин - 0,59 ммоль/л, общий белок - 64 г/л, К⁺ - 6,2 ммоль/л, Na⁺ - 138 ммоль/л, P - 1,9 ммоль/л, Ca - 2,0 ммоль/л, холестерин - 4,2 ммоль/л.</p> <p>Общий анализ мочи: относительная плотность- 1008, белок - 0,4 г/л, лейкоциты и эритроциты - единичные в поле зрения. В суточной моче: диурез - 2400 мл/сут., белок – 1,3 г/л. Проба Зимницкого: дневной диурез - 1060 мл, ночной - 1400 мл, колебания относительной плотности мочи - от 1006 до 1008. УЗИ почек: правая почка 80×36 мм, паренхима - 10 мм, левая почка - 84×44 мм, паренхима - 9 мм. Паренхима обеих почек диффузно-неоднородная. Лоханки, чашечки не изменены. Конкременты, объёмные образования не выявлены. Мочевой пузырь без особенностей.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

	<p>2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.</p> <p>3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.</p> <p>4. Составьте план лечения данного пациента. Обоснуйте свой выбор.</p> <p>5. Определите прогноз заболевания</p>
ИД-3 ОПК-7.3.	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть Больная И. 34 лет, оператор машинного доения, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на повышение АД до 220/120 мм рт. ст., головные боли, сердцебиение, перебои в области сердца, тошноту, сухость во рту, зуд кожных покровов. Считает себя больной около 15 лет, когда появились отёки под глазами, при амбулаторном обследовании было выявлено наличие белка и эритроцитов в моче, по поводу чего в дальнейшем несколько лет находилась под наблюдением терапевта, диагноз не помнит. После переезда в сельскую местность (5 лет назад) в поликлинику не обращалась. В течение последнего года стала замечать головные боли, головокружение, которые больная связывала с повышением АД до 180/110 мм рт. ст. (измеряла самостоятельно; адаптирована к 140-160/90 мм рт. ст.). По совету фельдшера при повышении АД принимала Эналаприл по 20 мг/сут. с удовлетворительным эффектом; постоянной гипотензивной терапии не получала. В течение последних 6 месяцев отмечает отсутствие эффекта от приема Эналаприла, АД постоянно повышено до 180-200/100-110 мм рт. ст., эпизодически - 240/140 мм рт. ст., неоднократно вызывала бригаду скорой помощи, от госпитализации отказывалась по семейным обстоятельствам. Месяц назад появилась тошнота, склонность к поносам, а 2 недели назад присоединился зуд кожных покровов.</p> <p>При осмотре: общее состояние тяжёлое. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчёсов, в подмышечных областях как бы припудрены белой пудрой. Одутловатость лица, пастозность стоп, голеней, передней брюшной стенки. Грудная клетка симметрична, голосовое дрожание проводится с обеих сторон. При перкуссии над всеми отделами лёгочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. АД - 220/120 мм рт. ст. Верхушечный толчок смещен на 1 см влево от левой среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритм неправильный (5-7 экстрасистол в минуту), I тон ослаблен над верхушкой, основанием мечевидного отростка, акцент II тона над аортой; слева от грудины в V межреберье выслушивается шум трения перикарда. Язык сухой, живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена, безболезненная. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Катетером получено 150 мл мочи.</p> <p>В анализах. Общий анализ крови: эритроциты - $2,6 \times 10^{12}/л$, НЬ - 72 г/л, цветовой показатель - 0,9; лейкоциты - $5,7 \times 10^9 /л$, эозинофилы - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 68%, лимфоциты - 25%, моноциты - 2%; СОЭ - 40 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет - жёлтый, рН нейтральная, удельный вес - 1005, белок - 3,8 г/л, лейкоциты - 2-4 в поле зрения, эритроциты - 10-12, цилиндры зернистые - 3-4 в поле зрения, восковидные - 2-3 в поле зрения.</p> <p>Биохимическое исследование крови: АСТ - 0,43 ммоль/л, АЛТ - 0,45 ммоль/л, сахар - 3,8 ммоль/л, холестерин - 7,5 ммоль/л; креатинин - 1,4 ммоль/л, мочевины - 38,2 ммоль/л. ЭКГ: ритм синусовый, 96 в минуту, электрическая ось сердца отклонена влево, единичные желудочковые экстрасистолы, гипертрофия и систолическая перегрузка миокарда левого желудочка.</p> <p>УЗИ почек: правая почка - 80×36 мм, подвижна, контуры ровные, нечёткие, толщина паренхимы - 11 мм; левая почка - 84×44 мм, контуры ровные, нечёткие, толщина паренхимы - 9 мм. Паренхима обеих почек «неоднородна», с гиперэхогенными включениями. Конкременты, объёмные образования не выявлены.</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Предположите и обоснуйте диагноз больной.</p> <p>2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.</p>

	<p>4. Составьте план лечения данного пациента. Обоснуйте свой выбор.</p> <p>5. Укажите показания для направления на медико-социальную экспертизу. Признаки стойкой утраты трудоспособности.</p>
ИД-2 ОПК-7.2	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть Больная А. 18 лет, студентка, обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на общее недомогание, слабость, боли в поясничной области с двух сторон, сильную постоянную головную боль, красноватый цвет мочи. Мочеиспускание безболезненное. Считает себя больной около 3 недель: после сильного переохлаждения повысилась температура тела до 38,0 °С, появились боли в горле при глотании. Обратилась в поликлинику по месту жительства, где была диагностирована лакунарная ангина и назначена антибактериальная терапия. На седьмой день симптомы ангины были купированы, но сохранялась общая слабость. 5 дней назад на фоне повышенной утомляемости появились ноющие боли в поясничной области, головная боль, повышение температуры тела до 37,5 °С. 2 дня назад уменьшилось количество мочи, которая приобрела красноватый цвет.</p> <p>При осмотре: состояние средней степени тяжести, температура тела 37°С. Рост - 158 см, вес - 72 кг. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, чистые, обычной влажности. Лицо одутловатое, на верхних и нижних конечностях плотные отёки, кожа над ними тёплая, бледная. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка нормостеничная, симметричная, равномерно участвует в дыхании. ЧД - 22 в минуту. Перкуторно над лёгкими ясный лёгочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс ритмичный, 98 в минуту, АД - 160/100 мм рт. ст. Верхушечный толчок визуально и пальпаторно не определяется. Границы относительной сердечной тупости: правая - по правому краю грудины, верхняя - нижний край III ребра, левая - на 1 см кнутри от среднеключичной линии. Аускультативно: тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС - 78 в минуту. Живот симметричный, мягкий, болезненный в проекции почек. Размеры печени по Курлову - 9×8×7 см. Пальпация правого подреберья безболезненна, край печени не пальпируется. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон.</p> <p>В анализах.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин - 105 г/л, эритроциты - 3,2×10¹²/л, цветовой показатель - 0,9; тромбоциты - 270×10⁹ /л, лейкоциты - 10,7×10⁹ /л, эозинофилы - 4%, палочкоядерные нейтрофилы - 9%, сегментоядерные нейтрофилы - 70%, лимфоциты - 11%, моноциты - 6%. СОЭ - 23 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет «мясных помоев», мутная, рН - кислая, удельный вес - 1008; белок - 3,5 г/л, сахар - нет, лейкоциты - 1-2 в поле зрения, эпителий почечный - 12- 20 в поле зрения, эритроциты - большое количество, цилиндры: гиалиновые - 10-12, зернистые - 6-8 в поле зрения, соли - нет. Суточная протеинурия - 7,3 г/л, суточный диурез - 650 мл.</p> <p>Биохимическое исследование крови: билирубин общий - 12,4 мкмоль/л, прямой - 3,2, непрямой - 9,2 мкмоль/л, креатинин - 0,96 ммоль/л, глюкоза - 4,3 ммоль/л, холестерин - 8,0 ммоль/л, калий - 3,9 ммоль/л, общий белок - 56 г/л, альбумины - 35%, α₁ - 3,5%, α₂ - 10,5%, β - 13,6% у - 27,4%, фибриноген - 4,2 г/л.</p> <p>ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС - 64 удара в минуту. Электрическая ось отклонена влево. Диффузно дистрофические изменения миокарда левого желудочка.</p> <p>Рентгенография органов грудной клетки: без патологии.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предположите наиболее вероятный диагноз. 2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз. 3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. 4. Составьте план лечения данного пациента. Обоснуйте свой выбор. 5. Определите прогноз и трудоспособность пациента.

	<p>Можно ли на данный момент ставить вопрос о проведении санаторно-курортного лечения? Какие условия необходимо выполнить для назначения санаторно-курортного лечения?</p>
ИД-1 ОПК-7.1. ИД-4 ОПК-7.4	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть</p> <p>Пациент 56 лет обратился с жалобами на головные боли, сухость во рту, жажду (выпивает до 4 литров жидкости в сутки), общую слабость, утомляемость, тошноту, рвоту, учащенное мочеиспускание, временами зуд кожи, одышку при физической нагрузке, перебои в работе сердца.</p> <p>Из анамнеза: болеет 12 лет, когда впервые появились отеки лица, голеней и стоп, головные боли. В последующие годы присоединилась артериальная гипертония (АД 160/100-190/110 мм рт. ст.). В моче периодически обнаруживали белок 1.2-3.4%, лейкоциты и эритроциты. Несмотря на рекомендации врачей, планового лечения не проводил. Лечился стационарно, получал преднизолон, аскорутин, мочегонные, после выписки состояние улучшалось, отеки проходили, белок в моче снижался до 0,33 г/л. В последнее время головные боли стали носить упорный характер, стал отмечать тошноту, рвоту, сухость во рту, жажду, кожный зуд, снизился аппетит, больной похудел. Объективно: состояние средней тяжести. Несколько заторможен, апатичен, сонлив. Пониженного питания, ИМТ 19 кг/м². Кожные покровы сухие, бледные, следы расчесов. Лицо одутловатое, отеки ног (при надавливании остается ямка). В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах с обеих сторон ослабленное, хрипов нет. Сердце расширено влево на 2 см. Тоны сердца приглушены, частые экстрасистолы. ЧСС 88 уд/мин. АД 210/120 мм РТ, ст. Печень и селезенка не увеличены. Почки не пальпируются. Мочеиспускание 8-10 раз в сутки, в том числе 2-3 раза ночью.</p> <p>При обследовании:</p> <p>В общем ан. крови: гемоглобин – 69 г/л, эритроциты - 2,8*10¹²/л, лейкоциты – 9,8*10⁹/л, тромбоциты – 126*10⁹/л, СОЭ – 75 мм/ч. В об. ан. мочи: ОПМ 1003, белок – 0,8 г/л, лейкоц. – 3-8 в п/зр., эр. 35 в п/зр., цилиндры гиал 1-2, зернистые 1-2. Суточная альбуминурия 800 мг/сут. Креатинин 870 мкмоль/л. мочевина 36 ммоль/л. СКФ по формуле SKD/ EPI 5 мл/мин. ЭКГ – гипертрофия левого желудочка, уменьшение вольтажа, удлинение PQ, сглаженность и двухфазность зубца Т, частые желудочковые экстрасистолы.</p> <p>При УЗИ почек правая 8,1x3,7 см, левая 8,4x 4,1 см. Контуры неровные, толщина паренхимы 10-12 мм, ткань почек диффузно гипреэхогенна, кровоток обеднен, кортико- медуллярная дифференциация нарушена</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предположите и обоснуйте вероятный диагноз 2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования 3. Выберите метод лечения с учетом предполагаемого диагноза и тяжести состояния больного. 4. Какие группы препаратов больному необходимо назначить..

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	12-15	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением

		терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	8-11	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	4-7	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-3	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

2.6. Примеры контрольных вопросов

Код индикатора достижения компетенции	
ИД-1 ОПК- 7.1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Показания для госпитализации нефрологического больного. 2. Показания для амбулаторной консультации нефролога 3. Принципы ведения больных хронической болезнью почек 4. Принципы коррекции артериальной гипертензии у больных хронической болезнью почек 4.Тактика ведения больных с впервые выявленным нефротическим синдромом 6.Тактика ведения больных острым нефритическим синдромом 7.Тактика ведения больных быстро прогрессирующим нефритическим синдромом 8. Тактика ведения больных хроническим нефритическим синдромом 9. Тактика ведения больных ХБП при назначении антикоагулянтов. 10.Тактика ведения больных при остром повреждении почек
ИД-2 ОПК-7.2.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Понятие о кардио и нефропротекции. 2.Показания для назначения блокаторов РААС у нефрологических больных 3. Понятие патогенетической терапии у больных гломерулонефритами 4.Показания для назначения патогенетической терапии 5.Схемы патогенетической терапии при мембранозной нефропатией 6.Показания для проведения патогенетической терапии при IgA нефропатии. 7.Виды заместительной почечной терапии. 8.Показания для планового начала заместительной почечной терапии 9.Показания для экстренного начала заместительной почечной терапии
ИД-3 ОПК-7.3.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Наиболее частые побочные эффекты при применении глюкокортикоидов. методы их профилактики. 2.Наиболее частые побочные эффекты у больных ХБП при приеме ингибиторов АПФ и блокаторов рецепторов к ангиотензину 2. Методы профилактики.

	<p>3. Побочные эффекты при назначении препаратов эритропоэтина. Методы профилактики.</p> <p>4. Побочные эффекты при назначении цитостатиков. Методы профилактики.</p>
ИД-4 ОПК-7.4.	<p>1. Целевой уровень артериального давления у больных хронической болезнью почек.</p> <p>2. Критерии медикаментозной ремиссии при проведении патогенетической терапии гломерулонефритов</p> <p>3. Показатели кальций-фосфорного обмена у больных ХБП. Методы контроля. Целевые уровни гемоглобина при лечении анемии у больных ХБП.</p>
ИД-1 ОПК-8.1	<p>1. Выбор модальности диализа для больных терминальной почечной недостаточностью. Показания к смене модальности.</p> <p>2. Диспансерное наблюдение больных, перенесших острое повреждение почек</p> <p>3. Диспансерное наблюдение больных гломерулонефритом..</p>
ИД-3 ОПК-8.2.	<p>1. Показатели жизнедеятельности, которые необходимо контролировать у больных, получающих заместительную почечную терапию.</p> <p>2. Периодичность контроля показателей</p>
ИД-3 ОПК-8.3	<p>1. Показания для направления на медикосоциальную экспертизу с целью определения трудоспособности больных хронической болезнью почек</p>
ИД1 ПК-2.1	<p>1. Клиническое значение дизурии, никтурии, полиурии, олигурии.</p> <p>2. Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска ХБП</p> <p>3. Факторы риска развития хронического пиелонефрита</p> <p>4. Факторы риска развития гломерулонефрита.</p> <p>5. Значение отягощенной наследственности в развитии заболеваний почек</p> <p>6. Значение отягощенной наследственности в развитии заболеваний почек.</p> <p>7. Роль профессиональных факторов в развитии ХБП</p>
ИД2.ПК-2.2	<p>1. Анатомо-морфологические особенности мочевыделительной системы.</p> <p>2. Строение, кровоснабжение почек.</p> <p>3. Регуляция почечного кровотока.</p> <p>4. Структурные элементы нефрона .</p> <p>5. Строение клубочка. Клубочковый фильтр. Строение клубочкового фильтра</p> <p>6. Эндокринный аппарат почки.</p> <p>7. Процессы образования мочи: ультрафильтрация, реабсорбция, секреция. Механизмы реабсорбции в проксимальных канальцах.</p> <p>4. Механизм концентрирования мочи.</p> <p>5. Оценка концентрационной способности почек</p> <p>8. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации</p> <p>9. Значение почек в поддержании гомеостаза.</p> <p>10. Оценка осморегулирующей функции почек.</p> <p>11. Значение почек в регуляции кислотно-основного состояния (КОС), регуляции водного и электролитного баланса.</p> <p>Эндокринная функция почек</p> <p>7. Нефротический синдром</p> <p>8. Нефритический синдром. Основные критерии нефритического синдрома</p> <p>9. Методы выявления и клиническое значение протеинурии, тактика обследования больного Оценка протеинурии</p> <p>10. Классификация альбуминурии. Индексация ХБП по уровню альбуминурии</p> <p>11. Клиническое значение и тактика врача при выявлении патологии мочевого осадка (гематурия, лейкоцитурия, цилиндрурия)</p> <p>12. Определение гематурии и ее вариантов.</p> <p>13. Нефритический синдром.</p> <p>14. Фосфорно - кальциевый обмен.</p> <p>15. Нарушение фосфорно - кальциевого обмена при патологии почек. 1.</p> <p>16. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации</p> <p>17. Классификация ХБП по стадиям на основе СКФ, соответствие МКБ-10</p> <p>18. Классификация нефритического синдрома в соответствии с МКБ-10</p> <p>Острый, быстро прогрессирующий и хронический нефритический синдром.</p>

	19.Тактика ведения больных острым повреждением почек
ИД3.ПК-2.3	<ol style="list-style-type: none"> 1.Показания для амбулаторной консультации нефролога 2.Показания для госпитализации больных нефрологического профиля 3.Показания для проведения нефробиопсии 4. Клинико-морфологическая классификация гломерулонефритов. 5.Показатели активности гломерулонефритов 6.Основные противопоказания для проведения нефробиопсии
ИД4.ПК-2.4	<ol style="list-style-type: none"> 1.Основные этиологические факторы гломерулонефритов. 2.Морфологическая классификация ГН в соответствии МКБ-10. 3.Пролиферативные гломерулонефриты. Определение.Классификация. Основные клинические синдромы. 4.Иммуноглобулин А нефропатия. Основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения больных. Прогноз 5.Экстракапиллярный диффузно-пролиферативный ГН, основные этиологические факторы. Патоморфология .Тактика ведения. Прогноз 6.мембранопротеративный ГН. Этиологические факторы. Патоморфологические изменения.Тактика ведения больных. Прогноз 7.Непролиферативные ГН. Определение. Классификация. Особенности клинических проявлений. 8. Мембранозная нефропатия, основные этиологические факторы. Патоморфология . Тактика ведения. Прогноз 9. Болезнь минимальных изменений, основные этиологические факторы. Патоморфология .Тактика ведения. Прогноз 10.Фокально-сегментарный гломерулосклероз, основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз. 11.Осложнения острого гломерулонефрита. 12. Варианты быстро прогрессирующего гломерулонефрита. 13. Тактика ведения больных быстро прогрессирующим гломерулонефритом. 14. Жалобы больных с хроническим пиелонефритом. 15. Особенности мочевого синдрома при пиелонефрите. 16. Основные факторы риска развития хронического пиелонефрита. 17. Понятие бактериурии и оценка бактериурии. 18. Типичные возбудители хронического пиелонефрита. 19. Эмпирическая терапия хронического пиелонефрита. 20.Тактика антимикробной терапии. 21. Клиническая картина пиелонефритов. 22. Клинические проявления острого тубуло-интерстициального нефрита. 23. Особенности мочевого синдрома при тубуло- интерстициальном нефрите. 24. Основные этиологические факторы развития тубуло- интерстициального нефрита. 25. Препараты, вызывающие ОТИН 26. Инфекции, вызывающие ОТИН 27. Препараты, способствующие развитию ХТИН 28. Причины развития ХТИН 29. Морфологические изменения при тубуло - интерстициальном нефрите. 30. Контрастиндуцированная нефропатия. Определение. Факторы риска. 31. Понятие острого повреждения почек. 32.Классификация и критерии острого повреждения почек. 34. Факторы риска развития острого повреждения почек. 35. Классификация острого повреждения почек 36. Причины развития острого повреждения почек. 37.Тактика ведения больных острым повреждением почек. 38. Причины острого канальцевого некроза. Патогенетические механизмы. Клинико-лабораторные проявления этиологические факторы 38.Причины нарушения уродинамики при хроническом пиелонефрите 39.Острое повреждение почек, критерии диагностики, классификация ОПП.

	40.Лабораторные маркеры острого повреждения почек 41.Тубулоинтерстициальные нефриты. Основные этиологические факторы. Классификация. Клинические проявления. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз 42.Основные клинические проявления хронического пиелонефрита. Критерии и формулировка диагноза. тактика ведения. Прогноз.
ИД5.ПК-2.5.	1.Формулировка диагноза ХБП, определение стадии в соответствии скорости клубочковой фильтрации 2.Формулировка диагноза гломерулонефрита с учетом данных нефробиопсии в соответствии МКБ-10 3.Индексация ХБП в соответствии уровню альбуминурии 4.Формулировка диагноза хронического пиелонефрита в соответствии с МКБ-10.
ИД1.ПК-3.1,	1.Принципы антибактериальной терапии у больных хроническим пиелонефритом в стадии обострения 2.Рено и кардиопротективная стратегия при ХБП
ИД 2.ПК-3.2	1.Наиболее частые осложнения диализной терапии при гемодиализе, перитонеальном диализе. 2.Осложнения глюкокортикоидной терапии и методы их преодоления
ИД3.ПК-3.3,	1.Показания для экстренного начала заместительной почечной терапии.
ИД4.ПК-3.4.	1.Профилактика развития контраст индуцированной нефропатии у пациентов групп риска (пожилого и старческого возраста)

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	12-15	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	8-11	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	4-7	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-3	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

2.7. Примеры написания академической истории болезни

ИД-1. ПК-2.1, ИД-2. ПК-2.2, ИД-3. ПК-2.3, ИД-4. ПК-2.4, ИД-5. ПК-2.5, ИД-1. ПК-3.1, ИД-2. ПК-3.2

История болезни (нужное подчеркнуть)	
Больной:	_____
Возраст	_____

Диагноз:

Основное заболевание:

Сопутствующее заболевание:

Осложнения:

Куратор: студент _____

Курс _____ Группа _____

Преподаватель: _____

Срок курации: _____

Осмотр лечащего врача _____

Ф.И.О. врача

Дата ____ время осмотра _____

ЖАЛОБЫ:

Сердечно-сосудистая система

Боли в области сердца: НЕТ, ДА- неопределенные/ колющие/ ноющие/ сжимающие/ давящие

Иррадиация _____

Связь с физической и психоэмоциональной нагрузкой: есть/ нет/ неотчетливая. Боли возникают в покое/ во время сна/ при поворотах тела / в прочих ситуациях _____

Боли проходят при: физической нагрузке/ остановке: да, нет. Купируются нитроглицерином: нет, да - сразу / до 15 мин / более 15мин; другими средствами

указать средство и время наступления эффекта

Реакция на нитроглицерин: нет, да - головная боль/ головокружение/ слабость.

Одышка: НЕТ, ЕСТЬ - при нагрузке интенсивной/ незначительной/ обычной/ минимальной/ в покое; характер одышки: инспираторный/ экспираторный/ смешанный/ неотчетливый.

Пароксизмальная одышка: нет, есть — при минимальной нагрузке/ днем/ ночью. Приступы удушья:

нет, есть - при нагрузке/ днем/ ночью. Проходят самостоятельно, купируются _____

Кашель: НЕТ, ЕСТЬ - сухой / с мокротой _____
характер, количество, цвет
мокроты

Кровохарканье: НЕТ, ЕСТЬ - выраженность _____

Сердцебиение: НЕТ, ЕСТЬ - постоянное/ приступообразное - возникает без видимых причин/ при физической нагрузке интенсивной/ значительной/ минимальной/ в покое/ связано с

Закачивается: постепенно/ внезапно. Сопровождается: головокружением/ болями в сердце/ слабостью/ одышкой. Полиурия после приступа: нет, есть. Перебои: нет, есть - постоянные/ периодические/ во время приступа сердцебиений. Сердцебиения и перебои купируются

чем именно, способ введения медикаментов, сроки купирования

Отеки: НЕТ, ЕСТЬ _____

локализация, выраженность, время возникновения

Головные боли: НЕТ, ЕСТЬ _____

характер и локализация

Сопровождаются: головокружением/ нарушением зрения _____

каким

Зябкость нижних конечностей: НЕТ, ЕСТЬ. **Боли в нижних конечностях:** НЕТ,
ЕСТЬ при
ходьбе на _____ метров, вынужден останавливаться при ходьбе: нет, да.

Другие жалобы:

Дыхательная система

Кашель: НЕТ, ДА - сухой/ с мокротой _____

характер, количество, цвет мокроты

кашель появляется : по утрам/ в течении дня/ преимущественно ночью.

Кровохарканье: НЕТ, ЕСТЬ - выраженность _____

Одышка экспираторная: НЕТ, ЕСТЬ - при нагрузке интенсивной/ незначительной/
обычной/

минимальной/ в покое. Сопровождается _____

Приступы удушья (бронхиальная астма) _____

описание приступов, частота

провоцирующие факторы, способы купирования

Боли в грудной клетке: при дыхании / кашле - НЕТ, ЕСТЬ _____

локализация, характер, вынужденное положение при болях

Другие жалобы:

Пищеварительная система

Колебания веса за последнее время: нет, да: _____

Аппетит: сохранен/ снижен/ повышен/ извращен _____

Диспептические расстройства - нет, есть: тошнота/ неприятный привкус, горечь во
рту/ изжога/

отрыжка воздухом, кислым/ рвота _____

Ощущение тяжести в животе -

нет, есть

Боли в животе- нет, есть: _____

характер, локализация

связь с характером и приемом пищи

Дисфункция кишечника -нет, есть _____

Характер стула:

сколько раз в день, консистенция, цвет, запах, наличие примесей (кровь, слизь), количество.

Другие жалобы:

Мочевыделительная система

Боли в поясничной области - нет, есть _____

характер болей

Дизурические явления-нет, есть: рези, жжение при

мочеиспускании,

ночное мочеиспускание, _____ раз за ночь, _____

Ограничение диуреза - нет, есть

Полиурия: нет, есть _____

Другие жалобы:

Опорно-двигательный аппарат

Боли в суставах - нет, есть _____

характер, локализация

Скованность - нет, есть _____

длительность

Ограничение функции суставов - нет, есть _____

Боли в мышцах - нет, есть _____

локализация, характер

Парестезии - нет, есть - онемение/ покалывание/ «ползание мурашек» __

Двигательные расстройства - нет, есть _____

АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

АНАМНЕЗ ЖИЗНИ

Биографические данные:

Образование:

Профессия:

Характер работы:

Профессиональные вредности:

Хронические интоксикации: курение _____, алкоголь _____
_____ наркот. препараты _____

Физическая активность: достаточная / снижена

Психоэмоциональные нагрузки: редко / часто

Материально-бытовые условия: удовлетворит. / неудовлетворит.

Состав семьи:

Наследственность:

Перенесенные в прошлом заболевания:

Аллергические реакции в прошлом: НЕТ, ЕСТЬ _____ характер реакции

аллерген (пищевой, лекарственный и т.д.)

Гинекологический анамнез: возраст начала менструаций _____

беременности: _____

нефропатия беременных: _____

роды: аборт: _____

менопауза с _____

нарушения менструального цикла: _____

особенности течения климактерического периода: _____

Последний осмотр гинеколога _____

Эпиданамнез: выезжал за пределы Санкт-Петербурга и Ленинградской области за последние 6 месяцев - НЕТ, ДА _____

куда, когда

Контакт с инфекционными и лихорадящими больными: НЕТ, ДА _____

какое заболевание, когда

Перенес инфекционный гепатит: НЕТ, ДА _____

какой, когда

брюшной тиф: НЕТ, ДА _____ сыпной тиф: НЕТ, ДА _____

когда

когда

малярию: НЕТ, ДА _____ дизентерию: НЕТ, ДА _____

когда

когда

другие кишечные инфекции: НЕТ, ДА _____

какие, когда

Болел туберкулезом: НЕТ, ДА _____

когда, форма заболевания

состоит на учете в тубдиспансере: НЕТ, ДА _____

Перенес венерические заболевания: НЕТ, ДА _____ группа учета
какие, когда, состоит на учете в
вендиспансере
Инъекции за последние 6 месяцев: НЕТ, ДА _____
когда, где
гемотрансфузии: НЕТ, ДА _____ лечение у стоматолога: НЕТ, ДА _____
когда, где
Страховой анамнез: нетрудоспособен с ____ . Количество дней нетрудоспособности
дата
по основному заболеванию за последние 12 месяцев _____
Инвалид _____ группы, срок очередного переосвидетельствования
Другие данные по анамнезу жизни:

Объективное исследование.

Общий осмотр

Состояние: удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое.

Сознание: ясное, заторможенное, без сознания.

Кожные покровы: обычной окраски, бледные, иктеричные, высыпания _____

Слизистые: обычной окраски/ бледные / изменения слизистых

Цианоз - нет, есть: акроцианоз/
диффузный Лимфоузлы: нормальные/
увеличены _____

размер, болезненность, консистенция, связь между собой и окружающими тканями

Отеки - нет, есть: _____

локализация, характер

Рост см, вес _____ кг, конституция: нормостеническая, астеническая, гиперстеническая.

Питание: удовлетворительное/ повышенное/ пониженное/
кахексия. Прочие данные:

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА;

Пульс ударов в 1 мин., ритмичный / аритмичный _____

характер аритмии

наполнение _____, напряжение _____ симметричный,
асимметричный _____, дефицит пульса _____

характер асимметрии

АД (трехкратное измерение): лежа: левая рука _____ правая рука _____

Стоя: левая рука _____ правая рука _____

АД на ногах: правая _____ левая _____

Осмотр и пальпация периферических
сосудов: Пульсация сосудов _____ сохранена
/ ослаблена

Осмотр и пальпация области сердца:
верхушечный толчок:
эпигастральная пульсация:
патологическая пульсация: Границы
относительной сердечной тупости:
- правая:
- верхняя:
- левая

:

Аускультация
сердца:

- тоны сердца: ясные / приглушены / глухие / очень глухие

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА:

Частота дыханий в 1 мин

Одышка - нет, есть: инспираторная, экспираторная, смешанная.

Другие нарушения дыхания -

Форма грудной клетки -

Отставание в дыхании половины грудной клетки - нет, есть: правой / левой

Участие в дыхании вспомогательной мускулатуры - нет, есть:

Голосовое дрожание: не изменено/ усилено/ ослаблено

Легочный звук: ясный легочный

тимпанический

коробочный

укороченный

Дыхание: везикулярное

бронхиальное

жесткое

ослабленное

Хрипы: отсутствуют

сухие: свистящие/ жужжащие влажные: мелкопузырчатые / крупнопузырчатые Шум трения плевры: НЕТ, ЕСТЬ

Прочие данные:

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА:

Язык: влажный/ сухой, обложен: нет, да -

сосочки -

цвет-

Живот участвует в акте дыхания: симметрично/ асимметрично, Симптомы раздражения брюшины - нет, есть:

Размеры печени по Курлову

Край печени: у края реберной дуги / + см от края реберной дуги

Поверхность печени: ровная/ бугристая

Пальпация селезенки: не пальпируется/ пальпируется

Зоны гиперестезии (болезненность при пальпации) - нет, есть:

Болевые точки: желчного пузыря -

холедохо-панкреатическая -

эпигастральная -

френикус-симптом -

симптом Ортнера-Прочие

данные:

МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА:

Пальпация почек: не пальпируются/ пальпируются -'

Поколачивание по пояснице: Мочеточниковые точки:

Прочие данные:

ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ:

для жизни _____

для выздоровления больного _____

ПРОФИЛАКТИКА

Первичная профилактика

Вторичная профилактика

ЭПИКРИЗ

Использованная литература

Критерии оценки, шкала оценивания истории болезни

Оценка	Балл	Описание
Отлично	7-8	Выполнены все требования к написанию истории болезни: написаны все разделы истории болезни, сформулирован и обоснован предварительный диагноз, назначен план обследования, по результат обследования сформулирован клинический диагноз, проведен дифференциальный диагноз с обоснованием клинического диагноза. назначено лечение, изложены меры профилактики развития осложнений. Написан выписной эпикриз. Выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению.
«хорошо»	5-6	Основные требования к написанию истории болезни выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем истории болезни; имеются упущения в оформлении.
«удовлетворительно»	2-4	Имеются существенные отступления от требований написанию истории болезни; в частности: такие разделы, как жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни представлены лишь частично; допущены фактические ошибки в изложении истории болезни, обосновании диагноза, во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	0-1	В истории болезни представлены не все разделы.

3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: решение ситуационных задач, тестовых заданий, собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, написание реферата, написание учебной истории болезни.

4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

4.1.Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету.

Код индикатора достижения компетенции	Контрольные вопросы
ИД-1, ОПК- 7.1.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Принципы лечения больного артериальной гипертензией у больных хронической болезнью почек 2.Тактика ведения больных с впервые выявленным нефротическим синдромом 3.Тактика ведения больных острым нефритическим синдромом 4.Тактика ведения больных быстро прогрессирующим нефритическим синдромом 5. Тактика ведения больных хроническим нефритическим синдромом 6.Показания для госпитализации нефрологического больного 7.Показания для амбулаторной консультации нефролога
ИД-2, ОПК-7.2	<ol style="list-style-type: none"> 1.Понятие о кардио и нефропротекции. 2.Схемы патогенетической терапии при мембранозной нефропатией 3.Показания для проведения патогенетической терапии при IgA нефропатии.
ИД-3, ОПК-7.3.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Побочные эффекты при назначении препаратов эритропоэтина. Методы профилактики. 2.Побочные эффекты при назначении цитостатиков.методы профилактики.
ИД-4, ОПК-7.4.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Критерии медикаментозной ремиссии при проведении патогенетической терапии гломерулонефритов 2.Показатели кальций-фосфорного обмена у больных ХБП. Методы контроля. <p>Целевые уровни гемоглобина при лечении анемии у больных ХБП.</p>
ИД-1, ОПК-8.1	<ol style="list-style-type: none"> 1.Диспансерное наблюдение больных, перенесших острое повреждение почек 2.Диспансерное наблюдение больных гломерулонефритом..
ИД-1, ОПК-8.2	<ol style="list-style-type: none"> 1.Показатели жизнедеятельности, которые необходимо контролировать у больных, получающих заместительную почечную терапию. 2.Периодичность контроля показателей
ИД-3 ОПК-8.3	<ol style="list-style-type: none"> 1.Показания для направления на медикосоциальную экспертизу с целью определения трудоспособности больных хронической болезнью почек
ИД-1-ПК-2.1	<ol style="list-style-type: none"> 1.Факторы риска развития хронического пиелонефрита 2.Факторы риска развития гломерулонефрита. 3.Значение отягощенной наследственности в развитии заболеваний почек.
ИД-2.ПК-2.2	<ol style="list-style-type: none"> 1.Строение нефрона 2. Строение клубочкового фильтра 3. Механизмы реабсорбции в проксимальных канальцах. 4. Механизм концентрирования мочи. 5. Оценка концентрационной способности почек 6.Методы выявления и клиническое значение протеинурии, тактика обследования больного. Оценка протеинурии 7Классификация альбуминурии 8. Нефротический синдром 9.Клиническое значение и тактика врача при выявлении патологии мочевого осадка (гематурия, лейкоцитурия,цилиндрурия) 10. Определение гематурии и ее вариантов. 11. Критерии нефритического синдрома. Классификация нефритического синдрома в соответствии с МКБ-10 Острый, быстро прогрессирующий и хронический нефритический синдром. 12. Фосфорно - кальциевый обмен.

	<p>13. Показатели фосфорно-кальциевого обмена</p> <p>14. Нарушение фосфорно - кальциевого обмена при патологии почек.</p> <p>15. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации</p> <p>16. Классификация ХБП по стадиям на основе СКФ, соответствие МКБ-10</p>
ИД-3.ПК-2.3	<p>1. Показания для амбулаторной консультации нефролога</p> <p>2. Показания для госпитализации больных нефрологического профиля</p> <p>3. Показания для проведения нефробиопсии</p> <p>4. Клинические формы гломерулонефритов</p> <p>5. Клинико-морфологическая классификация гломерулонефритов.</p> <p>4. Показатели активности гломерулонефритов.</p>
ИД-4.ПК-2.4	<p>1. Основные этиологические факторы гломерулонефритов.</p> <p>2. Морфологическая классификация ГН в соответствии МКБ-10.</p> <p>3. Проллиферативные гломерулонефриты. Определение. Классификация. Основные клинические синдромы.</p> <p>4. Иммуноглобулин А нефропатия. Основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения больных. Прогноз</p> <p>5. Экстракапиллярный диффузно-пролиферативный ГН, основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз</p> <p>6. мембранопротлиферативный ГН. Этиологические факторы. Патоморфологические изменения. Тактика ведения больных. Прогноз</p> <p>7. Непролиферативные ГН. Определение. Классификация. Особенности клинических проявлений.</p> <p>8. Мембранозная нефропатия, основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз</p> <p>9. Болезнь минимальных изменений, основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз</p> <p>10. Фокально-сегментарный гломерулосклероз, основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз.</p>
ИД5.ПК-2.5.	<p>1. Формулировка диагноза ХБП, определение стадии в соответствии скорости клубочковой фильтрации</p> <p>2. Индексация ХБП в соответствии уровню альбуминурии</p> <p>3. Формулировка диагноза гломерулонефрита с учетом данных нефробиопсии в соответствии МКБ-10</p>
ИД1.ПК-3.1,	<p>1. Принципы диеты больных ХБП 1-3 стадиях, 4-5 стадии</p> <p>2. Принципы диеты больных хроническим гломерулонефритом в стадии обострения</p> <p>3. Показания для проведения патогенетической терапия гломерулонефритов</p> <p>4. Показания для проведения пульс-терапии больных гломерулонефритом.</p> <p>5. Неиммунная терапия гломерулонефритов.</p> <p>6. Циклофосфамид. Показания к назначению.</p> <p>7. Протоколы лечения циклофосфамидом.</p> <p>8. Ингибиторы кальцинейрина в лечении гломерулонефритов.</p> <p>9. Принципы лечения ОТИН.</p> <p>10. Профилактика и лечение контрастиндуцированной нефропатии</p> <p>11. Принципы лечения хронического тубулоинтерстициального нефрита.</p>

ИД 2.ПК-3.2	1.Побочные эффекты применения циклофосфамида. Контроль лечения. 2.Профилактика побочных эффектов цитостатиков. 3.Плановое начало заместительной почечной терапии. 4.Виды заместительной почечной терапии. 5.Критерии выбора метода ЗПТ 6.Причины гиперкалиемии у больных терминальной почечной недостаточностью. Принципы коррекции 7.Гипергидратация у больных терминальной почечной недостаточностью.принципы коррекции 8.Ацидоз у больных терминальной почечной недостаточностью. Принципы коррекции.
ИД3.ПК-3.3,	1.Осложнения ОПП, их профилактика и лечение Показания для планового начала заместительной почечной терапии 2.Показания для экстренного начала ЗПТ
ИД4.ПК-3.4.	1.Особенности выбора антибактериального препарата при обострении пиелонефрита

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	8-10	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	5-7	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	3-4	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-2	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

4.2. Примеры ситуационных задач:

Код индикатора достижения компетенции	Ситуационные задачи
ИД-1.ПК-2.1. ИД-2.ПК-2.2 ИД-3.ПК-2.3 ИД-4.ПК-2.4 ИД5.ПК-2.5.	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть Больной Д., 40 лет, рабочий, жалуется на общую слабость, сонливость, быструю утомляемость, снижение аппетита, тошноту, зуд кожных покровов, одышку при физической нагрузке, постоянные головные боли и отечность лица.</p> <p>Год назад стали беспокоить головные боли, слабость, в поликлинике обратили внимание на изменения в анализах мочи. Не обследовался. Последние два месяца слабость усилилась, появился кожный зуд, одышка, сонливость, тошнота, снижение аппетита, склонность к поносам.</p> <p>Объективно. Состояние средней тяжести, сонлив. Положение тела</p>

	<p>активное. Геморрагические высыпания на голених. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчесов, отеки лица, голеней. Перкуторно над легкими легочный звук, дыхание везикулярное. Верхушечный толчок в 5 межреберье на 0,5 см кнаружи от срединно-ключичной линии, границы относительной середины тупости: верхняя — край 3 ребра, правая — правый край грудины, левая — совпадает с верхушечным толчком. Сердечный ритм правильный, акцент II тона во 2 межреберье справа. ЧСС — 74/мин, АД — 210/120 мм рт. ст. Язык сухой, обложен коричневым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области безболезненный с обеих сторон.</p> <p>Общий анализ крови: эритроциты — $3,1 \times 10^{12}/л$, гемоглобин — 94 г/л, Ц/п — 0,8. Лейкоциты — $7,4 \times 10^9/л$; нейтрофилы: палочкоядерные — 9%, сегментоядерные — 41%, эозинофилы — 2%, лимфоциты — 39%, моноциты — 9%, СОЭ — 15 мм/ч. Креатинин крови — 598 мкмоль/л, скорость клубочковой фильтрации (СКДЕРП) 9 мл/мин. Общий анализ мочи: цвет — светлая, сахара нет, белок 0,1 г/л, плотность 1,006, лейкоциты 3—4 в поле зрения, эритроциты 5—8 в поле зрения, единичные гиалиновые цилиндры.</p> <p>ЭКГ — синусовый ритм, гипертрофия левого желудочка, метаболические изменения в миокарде.</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите основные синдромы, укажите предварительный диагноз. 2. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному? 3. Составьте план ведения больного, обоснуйте его. 4. Укажите основные группы лекарственных препаратов, режим, диету. 5. Назовите мероприятия профилактики заболевания.
<p>ИД-1.ПК-3.1, ИД-2.ПК-3.2 ИД-3.ПК-3.3 ИД-4.ПК-3.4.</p>	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть Мужчина 39 лет, шахтёр, жалуется на изжогу, тошноту, периодически рвоту, отсутствие аппетита, кожный зуд, слабость, головокружение, похудание, ночное мочеиспускание до 4-5 раз. Вышеперечисленные симптомы беспокоят около 2 месяцев. Считает себя больным более 6 лет, когда после перенесенной ангины в анализе мочи выявлены изменения (белок, эритроциты). Амбулаторно диагностирован хронический пиелонефрит. На момент постановки диагноза пациента беспокоили периодические отёки век по утрам, повышение АД до 150/90 мм рт. ст., после чего не обследовался и не лечился. Заболевания ЖКТ отрицает. Биопсия почки не проводилась. Наследственность не отягощена.</p> <p>При осмотре: состояние средней степени тяжести. Рост — 176 см. Вес — 64 кг. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчёсов. Пастозность голеней. ЧД — 18 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД — 160/100 мм рт. ст. Границы относительной сердечной тупости: правая — на 1,5 см от правого края грудины, верхняя — нижний край 3 ребра, левая — 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС — 106 в минуту, акцент II тона над аортой; в области верхушки сердца и во II межреберье справа — мягкий систолический шум. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах. Край печени не пальпируется. Селезёнка не увеличена. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.</p>

	<p>В анализах. Общий анализ крови: эритроциты - $2,1 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 85 г/л, цветовой показатель – 0,8, гематокрит - 20%, лейкоциты – $7,2 \times 10^9 /л$, эозинофилы - 1%, палочкоядерные нейтрофилы – 5%, сегментоядерные нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 24%, моноциты - 10%, СОЭ - 15 мм/ч.</p> <p>Биохимическое исследование крови: глюкоза - 4,2 ммоль/л, мочевины - 28,2 ммоль/л, креатинин - 0,59 ммоль/л, общий белок - 64 г/л, K^+ - 6,2 ммоль/л, Na^+ - 138 ммоль/л, P - 1,9 ммоль/л, Ca - 2,0 ммоль/л, холестерин - 4,2 ммоль/л.</p> <p>Общий анализ мочи: относительная плотность- 1008, белок - 0,4 г/л, лейкоциты и эритроциты - единичные в поле зрения. В суточной моче: диурез - 2400 мл/сут., белок – 1,3 г/л. Проба Зимницкого: дневной диурез - 1060 мл, ночной - 1400 мл, колебания относительной плотности мочи - от 1006 до 1008. УЗИ почек: правая почка 80×36 мм, паренхима - 10 мм, левая почка - 84×44 мм, паренхима - 9 мм. Паренхима обеих почек диффузно-неоднородная. Лоханки, чашечки не изменены. Конкременты, объемные образования не выявлены. Мочевой пузырь без особенностей.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предположите наиболее вероятный диагноз. 2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз. 3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. 4. Составьте план лечения данного пациента. Обоснуйте свой выбор. 5. Определите прогноз заболевания
<p>ИД-1 ОПК-7.1 ИД-2 ОПК-7.2 ИД-3 ОПК-7.3 ИД-4 ОПК-7.4</p>	<p>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</p> <p>Основная часть</p> <p>Пациент 56 лет обратился с жалобами на головные боли, сухость во рту, жажду (выпивает до 4 литров жидкости в сутки), общую слабость, утомляемость, тошноту, рвоту, учащенное мочеиспускание, временами зуд кожи, одышку при физической нагрузке, перебои в работе сердца.</p> <p>Из анамнеза: болеет 12 лет, когда впервые появились отеки лица, голеней и стоп, головные боли. В последующие годы присоединилась артериальная гипертония (АД 160/100-190/110 мм рт. ст.). В моче периодически обнаруживали белок 1.2-3.4%, лейкоциты и эритроциты. Несмотря на рекомендации врачей, планового лечения не проводил. Лечился стационарно, получал преднизолон, аскорутин, мочегонные, после выписки состояние улучшалось, отеки проходили, белок в моче снижался до 0,33 г/л. В последнее время головные боли стали носить упорный характер, стал отмечать тошноту, рвоту, сухость во рту, жажду, кожный зуд, снизился аппетит, больной похудел.</p> <p>Объективно: состояние средней тяжести. Несколько заторможен, апатичен, сонлив. Пониженного питания, ИМТ 19 кг/м². Кожные покровы сухие, бледные, следы расчесов. Лицо одутловатое, отеки ног (при надавливании остается ямка). В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах с обеих сторон ослабленное, хрипов нет. Сердце расширено влево на 2 см. Тоны сердца приглушены, частые экстрасистолы. ЧСС 88 уд/мин. АД 210/120 мм РТ, ст. Печень и селезенка не увеличены. Почки не пальпируются. Мочеиспускание 8-10 раз в сутки, в том числе 2-3 раза ночью.</p> <p>При обследовании:</p> <p>В общем ан.крови: гемоглобин – 69 г/л, эритроциты - $2,8 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $9,8 \times 10^9/л$, тромбоциты – $126 \times 10^9/л$, СОЭ – 75 мм/ч. В об. ан.</p>

	<p>мочи: ОПМ 1003, белок – 0,8 г/л, лейкоциты – 3-8 в п/зр., эритроциты – 35 в п/зр., цилиндры гиалиновые 1-2, зернистые 1-2. Суточная альбуминурия 800 мг/сут. Креатинин 870 мкмоль/л, мочевины 36 ммоль/л. СКФ по формуле SKD/EPi 5 мл/мин. ЭКГ – гипертрофия левого желудочка, уменьшение амплитуды R, удлинение PQ, сглаженность и двухфазность зубца T, частые желудочковые экстрасистолы.</p> <p>При УЗИ почек правая 8,1x3,7 см, левая 8,4x 4,1 см. Контуры неровные, толщина паренхимы 10-12 мм, ткань почек диффузно гипэхогенна, кровотоки обеднены, кортико-медуллярная дифференциация нарушена</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предположите и обоснуйте вероятный диагноз 2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования 3. Выберите метод лечения с учетом предполагаемого диагноза и тяжести состояния больного. 4. Какие группы препаратов больному необходимо назначить..
--	--

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	17-20	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	12-16	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	8-11	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, не последовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-8	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, не последовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

Критерии оценки, шкала итогового оценивания

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	25-30	Обучающийся правильно ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные

Оценка	Балл	Описание
		вопросы
«хорошо»	18-24	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	11-17	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	0-10	Обучающийся при ответе на теоретический(ие) вопрос(ы) и при выполнении практического(их) задания(ий) продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам и решение ситуационных задач.