

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Басий Раиса Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 23.12.2025 11:33:07  
Уникальный программный ключ:  
1f1f00dcee08ce5fee9b1af247120f3bdc9e28f8

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
доцент Басий Р.В.

«09» декабря 2025 г.

## Программа государственной итоговой аттестации

Направление подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Специальность	31.08.43 Нефрология
Уровень образования	ординатура
Квалификация выпускника	врач-нефролог
Нормативный срок освоения Образовательной программы	2 года

Донецк 2025

Программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры терапии им. проф.

А.И. Дядыка

«04» декабря 2025 г., протокол № 4

Зав. кафедрой терапии им. проф. А.И.

Дядыка,

к.м.н., доцент

Г.Г. Тарадин

«Согласовано»

Председатель методической комиссии  
по терапевтическим дисциплинам,

зав. кафедрой внутренних болезней  
№1, д.м.н., доцент

Е.В. Щукина

Декан факультета ординатуры

Я.С. Валигун

Программа рассмотрена на заседании Центрального методического совета  
«09» декабря 2025 г. протокол № 1

Председатель ЦМС, доцент

Р.В. Басий

## **1. Пояснительная записка**

**Программа государственной итоговой аттестации** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.43 Нефрология и действующим Положением об организации и проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## **2. Цель и задачи**

**Цель:** определение соответствия результатов освоения основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология, разработанной в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, установленным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовки кадров высшей квалификации (ФГОС ВО).

**Задачи:** – определение сформированности у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО:

- оценка готовности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с предусмотренными требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 31.08.43 Нефрология.

## **3. Место государственной итоговой аттестации в структуре основной образовательной программы:**

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части Блока 3 ОПОП ординатуры, и включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

## **4. Трудоемкость государственной итоговой аттестации**

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

## **5. Форма проведения государственной итоговой аттестации**

ГИА проводится в форме государственного экзамена в сроки, установленные календарным учебным графиком образовательной программы. Расписание аттестационных испытаний доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 1 месяц до начала периода ГИА.

## **6. Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации**

6.1. Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нефролога в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

6.2. Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология. Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология.

6.3. Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с

неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

6.4. Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

6.5. Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной аттестационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 (три) месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

6.6. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **7. Методика и критерии оценивания государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов:

- комплексного тестирования
- практико-ориентированный

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОСВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач соответствующих квалификации – врач-нефролог.

### **I этап. Комплексное тестирование**

Комплексное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанных в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.43 Нефрология и размещенным в электронной информационной среде ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Индивидуальное тестирование обучающегося включает 80 тестовых заданий. Результаты тестирования оцениваются в формате «сдал / не сдал». Положительно решение принимается в случае, если выпускник правильно выполнил не менее 70% тестовых заданий, размещенных в буклете.



## II этап. Практико-ориентированный

Второй этап государственного экзамена проводится в формате устного собеседования по дисциплинам и модулям, имеющим определяющее значение для будущей профессиональной деятельности выпускников. Основой для собеседования являются экзаменационные билеты, содержащие ситуационные задачи. Данный формат позволяет комплексно оценить сформированность у ординатора ключевых профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология и необходимых для самостоятельной медицинской деятельности. В ходе этапа выпускник решает две ситуационные задачи.

### 7.2. Критерии оценки выпускника:

Отлично–правильных ответов 90-100%.

Хорошо – правильных ответов 80-89%.

Удовлетворительно – правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно – правильных ответов 69% и менее.

### 7.3. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

Характеристика ответа	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно- следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценивается баллами, близким к максимальному</p>	Отлично
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	Хорошо
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p>	Удовлетворительно
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>	Неудовлетворительно

Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультации преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	
--	--

#### 7.4. Критерии и уровень подготовленности к решению профессиональных задач:

Уровень	Характеристика
Высокий (системный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий в взаимосвязи с другими компетенциями
Средний (междисциплинарный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи
Низкий (предметный)	Действие осуществляется по правилам или без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия

#### 8. Компетенции, проверяемые на государственной итоговой аттестации

Шифр и название компетенции (согласно действующему ГОС ВПО)	Этап государственной итоговой аттестации, на котором проверяется компетенция	
	1 этап	2 этап
<b><u>Универсальные компетенции</u></b>		
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	+	+
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	+	
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	+	+
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		+
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	+	+
<b><u>Общепрофессиональные компетенции</u></b>		
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности		+
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей	+	+
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	+	
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	+	+
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	+	+
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях	+	

и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов		
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	+	
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	+	
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		+
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	+	+
<b><u>Профессиональные компетенции</u></b>		
ПК-1. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	+	+
ПК-2. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	+	+
ПК-3. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности	+	+
ПК-4 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	+	
ПК-5 Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек	+	+
ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		+
ПК-7. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	+	+

## 9. Содержание государственной итоговой аттестации выпускников

### 9.1. Перечень практических умений и навыков

1. Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. Аномалии развития почки.
2. Понятие о наследственных (генетических) и врожденных заболеваниях человека.
3. Доминантный и рецессивный тип наследования патологии. Поликистоз почек аутосомно-рецессивный и аутосомно-доминантный. Клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые признаки поликистоза.
4. Простые кисты. Дифференциальная диагностика поликистоза и простых кист почек.
5. Болезнь Hippel-Lindau, бугорковый склероз, медуллярный кистоз. Ювенильные кистозные нефропатии. Генетика, диагностика и дифференциальная диагностика кистозных заболеваний почек.
6. Понятие о тубулопатиях. Рахитоподобные тубулопатии. Витамин Д – зависимый и резистентный рахит, фосфат-диабет.
7. Понятие о тубулопатиях. Тубулопатии с синдромом полиурии и полидипсии: болезнь



- Де Тони-Дебре-Фанкони, почечный тубулярный ацидоз, псевдогипо- и псевдогиперальдостеронизм, почечная глюкозурия, синдром Лидлла, синдром Барттера.
8. Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов.
  9. Иммунные механизмы развития различных морфологических форм гломерулонефритов.
  10. Понятие о врожденном нефротическом синдроме. Классификация врожденного нефротического синдрома. Тактика ведения.
  11. Понятие о наследственном нефрите. Классификация наследственного нефрита. Понятие о коллагенопатиях. Генетическая диагностика наследственного нефрита. Морфологическая диагностика. Дифференциальная диагностика синдрома Альпорта и ТБМ.
  12. Понятие о пролиферативных и не пролиферативных гломерулонефритах. Иммунные и неиммунные механизмы их развития.
  13. Болезнь минимальных изменений. Патогенез, иммунные и неиммунные механизмы развития. Клинические особенности. Тактика ведения прогноз.
  14. Фокально-сегментарный гломерулосклероз. Патогенез, иммунные и неиммунные механизмы развития. Клинические особенности. Тактика ведения прогноз.
  15. Мембранозная нефропатия. Патогенез, иммунные механизмы развития. Клинические особенности. Тактика ведения прогноз.
  16. Мезангиопролиферативный гломерулонефрит, его клинические формы и иммуногистохимические формы. IgA-нефропатия. Гистологическая классификация. Патогенез. Клиника. Тактика Ведения. Прогноз.
  17. IgM-нефропатия. Патогенез. Клиника. Тактика Ведения. Прогноз.
  18. Мембрано-пролиферативный гломерулонефрит. Морфологическая классификация. Понятие о С3-гломерулопатиях. Патогенетические особенности.
  19. Болезнь плотных депозитов как вариант С3-гломерулопатии. Иммунные и неиммунные механизмы, лежащие в основе патогенеза болезни плотных депозитов. Тактика ведения. Прогноз.
  20. Быстро прогрессирующий ГН. Этиология. Дифференциальная диагностика острого постинфекционного и злокачественного гломерулонефритов. Причины развития острой почечной недостаточности (ОПН), диффузного нефроангиосклероза и факторы, способствующие прогрессированию почечной недостаточности. Роль морфологических методов диагностики в течение фибропластических гломерулонефритов.
  21. Лекарственные и экстракорпоральные методы лечения быстро прогрессирующих гломерулонефритов. Показания для диализотерапии при злокачественных гломерулонефритах.
  22. Острый постинфекционный гломерулонефрит, этиология, патогенез, диагностика и лечение. Определение клинико-морфологических особенностей острого постинфекционного ГН.
  23. Современных сведений о классификации системных васкулитах и особенностях поражения почек. Изучение морфологической, лабораторной и клинической диагностики вторичных гломерулопатий при системных васкулитах, освоение методов коррекции артериальной гипертензии, водно-электролитных и метаболических расстройств. Международная классификации и рекомендации общества нефрологов по системным васкулитам.
  24. Поражение почек при васкулитах крупных и средних артерий: артериит Такаясу, болезнь Кавасаки, узелковый полиартериит. Определение клинико морфологических и лабораторных и инструментальных признаков васкулитов. Симптоматическое и патогенетического лечения системных васкулитов при развитии нефропатии.
  25. Поражение почек при васкулитах средних и мелких артерий: гранулематоз Вегенера, геморрагический васкулит, синдром Churg-Strauss, криоглобулинемические васкулиты, микроскопический полиартериит. Определение клинико-морфологических и лабораторных и инструментальных признаков васкулитов. Симптоматическое и патогенетического лечения системных васкулитов при развитии нефропатии.

26. Системная красная волчанка. Эпидемиология и частота люпус-нефропатии. Этиология, патогенез, клиника и диагностика поражений почек при волчанке. Причины развития антифосфолипидного синдрома, его диагностика и лечение. Симптоматическое и патогенетическое лечение. Понятие о биологической терапии.
27. Поражение почек при ревматоидном артрите, системном склерозе, болезни Шегрена, заболеваний соединительной ткани при сохранной и нарушенной функции почек. Профилактика обострений нефропатии. Вопросы диспансеризации, методы профилактики острого и хронического поражения почек. Протоколы лечения болезней соединительной ткани при различном функциональном состоянии почек.
28. Диабетическая нефропатия. Эпидемиология. Основные механизмы морфологических и структурных изменений в почках при гипергликемии. Роль генетических, метаболических, гемодинамических факторов. Классификация диабетической нефропатии по С.Могensen.
29. Ранняя диагностика поражения почек при сахарном диабете, возможности определения микроальбуминурии в терапевтической практике. Понятие о микроальбуминурии и функциональном почечном резерве при диабетической нефропатии. Этапная ренопротекция при сахарном диабете. Дифференциальная диагностика поражения почек при двух типах сахарного диабета. Диетическая и симптоматическая лекарственная терапия больных с диабетическим нефроангиосклерозом. Критерии начала почечно-заместительной терапии при сахарном диабете.
30. Основные механизмы нарушения метаболизма щавелевой и мочевой кислоты и значение в нефрологической практике. Ранние и выраженные проявления оксалатного и уратного литиаза, методы профилактики формирования конкрементов в полостной системе. Нехирургическое лечение оксалатных и уратных конкрементов.
31. Классификация амилоидоза. Понятие об амилоиде как фибриллярном белке, историческая справка. Виды амилоидоза внутренних органов, классификация, основные типы, встречаемые в нефрологической практике. Этиология и патогенез системного амилоидоза и частота поражения органов-мишеней. Диагностика системного амилоидоза (клиническая, лабораторная, иммунологическая и морфологическая), различия его форм и подходов к лечению.
32. Поражение почек при первичном амилоидозе. Теория о легких цепях белка и источниках образования. Этиология и патогенез первичного амилоидоза. Частота поражения органов – мишеней. Клинические и лабораторные проявления первичного амилоидоза, дифференциальная диагностика с миеломной нефропатией. Морфология и прогноз при первичной амилоидной нефропатии. Протоколы лечения в зависимости от функционального состояния почек.
33. Поражение почек при вторичном амилоидозе. Острофазовые белки – источник образования вторичного амилоида. Заболевания, при которых наиболее часто образуется амилоид с поражением внутренних органов. Клинические и лабораторные признаки вторичного амилоидоза почек. Дифференциальная диагностика с первичным амилоидозом. Профилактика, симптоматическое и патогенетическое лечение амилоидной нефропатии. Современные методы лечения вторичного амилоидоза.
34.  $\beta$ 2-микроглобулиновый амилоидоз. Природа  $\beta$ 2-микроглобулина и особенности его метаболизма при хронической болезни почек. Депозиция  $\beta$ 2-микроглобулина в тканях организма и клинико-лабораторная симптоматика. Синдром карпального канала, его клиника, диагностика и лечение. Возможности диализотерапии при  $\beta$ 2-микроглобулиновой интоксикации. Оценка эффективности режимов гемодиализа, симптоматической терапии и хирургической тактики. Метод локального введения кортикостероидов в синовиальное влагалище лучезапястного сустава.
35. Онкологическая патология и поражение почек в виде минимального нефритического и нефротического синдромов. Ранняя диагностика паранеопластической нефропатии. Тактика лечения основного заболевания при наличии нефропатии. Возможности методов заместительной почечной терапии в продлении жизни больных с паранеопластическими нефропатиями.
36. Поражение почек при геморрагической лихорадке. Этиология. Патогенез.

Морфологические особенности поражения почек. Особенности клинической картины геморрагической лихорадки. Лечение. Исход.

37. Поражение почек при малярии, лептоспирозе, шистосомозе, лептоспирозе. Этиопатогенез этих заболеваний. Клинические особенности заболеваний. Этиотерапия.
38. Интерстициальный нефрит. Эпидемиологические данные, методы ранней диагностики, особенности оценки парциальных тубулярных дисфункций. Этиология. Классификация необструктивных тубулоинтерстициальных заболеваний почек. Роль морфологических исследований.
39. Острый и хронический первичный пиелонефрит как тубулоинтерстициальное бактериальное воспаление. Этиология, патогенез, диагностика, комплексное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение.
40. Острый тубулоинтерстициальный нефрит. Понятие об острой аллергической реакции в почках. Роль лекарственных препаратов. Патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение.
41. Особенности острой почечной недостаточности при остром интерстициальном нефрите. Показания к диализотерапии.
42. Хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Этиология и патогенез, роль лекарственных препаратов и токсинов в развитии хронического интерстициального процесса в почках. Дифференциальная диагностика тубулоинтерстициального нефрита и гломерулонефрита. Роль концентрационных индексов. Профессиональные и бытовые интерстициальные нефриты.
43. Профилактика, лечение и диспансеризация лиц с хроническим интерстициальным нефритом.
44. Особенности острой почечной недостаточности и хронической почечной недостаточности при тубулоинтерстициальном нефрите. Показания и противопоказания к почечно-заместительной терапии и трансплантации почек при интерстициальных заболеваниях.
45. Определение понятия о бактериальном воспалении почечной ткани. Частота, этиология и патогенез необструктивного пиелонефрита. Пути проникновения инфекции в органы мочевыводящей системы.
46. Методы диагностики и дифференциальной диагностики бактериального и неспецифического интерстициального нефрита.
47. Лекарственные средства для патогенетической терапии пиелонефрита при различном функциональном состоянии почек.
48. Современные сведения о тубулоинтерстициальных заболеваниях почек и их роли в развитии почечной недостаточности. Особенности острого и хронического бактериального воспаления почек как формы тубулоинтерстициального поражения, особенно с развитием острой почечной недостаточности и хронической почечной недостаточности.
49. Патофизиология почечных расстройств при обструктивной нефропатии. Физиологические основы уродинамики верхних мочевых путей в норме и патологии. Классификация нарушений оттока мочи из почек. Роль повышенного гидростатического давления в полостной системе почек в развитии интерстициального нефрита и нефросклероза.
50. Клиническая, лабораторная, ультразвуковая, рентгенологическая и радиоизотопная диагностика пузырно-мочеточникового и пузырно-почечного рефлюкса, стриктур мочеточников, мочеиспускательного канала.
51. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря с синдромом задержки мочи. Инфравезикальная обструкция.
52. Рефлюксная нефропатия. Значение замыкательного аппарата соустьев мочеточников в развитии нефропатии. Классификация рефлюксной нефропатии. Механизмы нефросклероза при повышении гидростатического давления в полостной системе почек.
53. Болезнь Ормонда и гидронефротическая трансформация. Врожденный и приобретенный уретерогидронефроз. Нейромышечная дисплазия (ахалазия) мочеточника, забрюшинный фиброз (болезнь Ормонда).
54. Интерстициальный фиброз при гидронефротической трансформации почек.

Изотопная и рентгеновская диагностика нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей. Клинические и лабораторные признаки осложнений гидронефротической трансформации. Консервативное и хирургическое лечение. Методы дренирования верхних мочевых путей и реконструктивных операций на лоханочно-мочеточниковом сегменте. Принципы консервативного послеоперационного лечения больных с уретерогидронефрозом.

55. Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности. Гормональные и физические факторы нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей.

56. Осложнения у беременных, связанные с ухудшением уродинамики. Методы диагностики, профилактики и лечения гидронефротической трансформации и других осложнений при беременности.

57. Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубуло интерстициальных заболеваний почек на течение беременности. Причины осложненного течения беременности при гломерулонефрите, диабетической и гипертонической нефропатии.

58. Острый и хронический пиелонефрит беременных, методы его диагностики, профилактики и лечения. Показания к прерыванию беременности и досрочному родоразрешению. Ведение беременности при заболеваниях почек. Исходы беременности при патологии почек.

59. Перечень лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности. Методы профилактики и лечения нефропатии беременных. Диспансеризация женщин, перенесших гестоз. Перспективы выздоровления после перенесенной нефропатии беременных.

60. Классификация артериальной гипертензии. Критерии нормального и повышенного артериального давления. Исторические аспекты синдрома артериальной гипертензии. Классификации Н.Д.Стражеско, А.Л.Мясникова и современная трактовка причин и патогенеза подъема артериального давления.

61. Роль нервной и гормональных систем в регуляции артериального давления. Почки, натрий и вода в подъеме артериального давления. Натрийурез и его роль в подъеме артериального давления.

62. Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии. Механизмы регуляции эссенциальной артериальной гипертензии. Роль центральной и почечной гемодинамики в функционировании нефронов. Понятие об ишемической нефропатии и первичном нефроангиосклерозе. Возможности регуляции почечного кровотока и профилактике ишемической нефропатии.

63. Группы лекарственных препаратов для лечения эссенциальной артериальной гипертензии и их фармакодинамика. Немедикаментозная регуляция повышенного артериального давления. Фармакокинетика антигипертензивных лекарственных средств.

64. Поражение почек при эндокринной гипертензии: альдостероме и феохромоцитоме надпочечников, опухолями гипофиза и щитовидной железы. Роль эндокринных органов в регуляции тонуса сосудов, задержке натрия и воды.

65. Гормональные механизмы поддержания артериального давления.

66. Заболевания гипофиза, надпочечников, щитовидной железы и половых желез, сопровождающиеся подъемом артериального давления.

67. Методы лабораторной и клинической диагностики эндокринных причин артериальной гипертензии. Медикаментозное и хирургическое лечение эндокринных болезней с синдромом артериальной гипертензии.

68. Вазоренальная артериальная гипертензия. Заболевания сосудов, приводящих к нарушению почечного кровотока. Классификация системных васкулитов и атеросклеротического поражения почечных сосудов.

69. Система ренин-ангиотензин-альдостерон при вазоренальной артериальной гипертензии. Понятие о критическом и некритическом стенозировании почечных артерий. Методы диагностики, дифференциальной диагностики причин вазоренальной артериальной гипертензии. Ангиографические и сцинтиграфические методы диагностики вазоренальной артериальной гипертензии. Каптоприловая ренография. Открытое хирургическое и эндоваскулярное лечение вазоренальной артериальной гипертензии. Принципы

транслюминальной ангиопластики и стентирования почечных артерий.

70. Нефрогенная артериальная гипертензия. Характеристика поражений паренхимы почек и нарушений почечного кровотока. Понятие о прессорных и депрессорных механизмах поддержания артериальной гипертензии. Диагностика и дифференциальная диагностика вазоренальной гипертензии и иных видов стойкого повышения АД. Показания для консервативного и хирургического лечения вазоренальной гипертензии.

71. Классификация односторонних и двусторонних заболеваний почек гломерулярного и тубулоинтерстициального характера, сопровождающихся синдромом артериальной гипертензии. Роль очагового и диффузного нефросклероза в поддержании артериального давления. Использование определения ренина, альдостерона, простагландинов и кининов в диагностике нефрогенных артериальных гипертензий и определении тактики лечения. Оптимальные схемы гипотензивной терапии. Показания к хирургическому лечению.

72. Ишемическая болезнь почек. Общие сведения. Частота заболевания. Этиология. Патогенез. Морфологи. Классификация. Клинико-морфологические формы. Стенозирующий атеросклероз почечных артерий. Панартериит аорты и её ветвей. Фибромускулярная гиперплазия почечных артерий

73. Аномалии развития почечных артерий. Клинические проявления и течение. Особенности клинического течения. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Специальные методы исследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение. Режим. Диета. Медикаментозная терапия. Хирургическое лечения. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

74. Поражение почек при инфекционном эндокардите. Общие сведения. Частота заболевания в разных группах населения. Этиология. Патогенез. Морфология. Классификация. Клиническое проявление и течение. Особенности клиники при иммунодефиците, наркомании, на ЗПТ. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение и профилактика.

75. Поражение почек при инфекционном эндокардите. Профилактика поражения почек при подостром септическом эндокардите. Режим. Диета. Медикаментозная терапия. Показания к хирургическому лечению. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

76. Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме (ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП) Общие сведения. Частота поражения у детей, у взрослых. Патогенез, классификация Морфология. Клинико-лабораторные изменения. Гипертензия. Изменения в анализах мочи. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Течение, исход. Лечение и профилактика.

77. Атипичный ГУС. Патогенетические механизмы развития. Роль генетических факторов в патогенезе аГУС. Аутоиммунные механизмы как причина развития аГУС. Современные методы лечения. Таргентная терапия.

78. Тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП). Патогенез, классификация. Клинико-лабораторные изменения. Особенности поражение почек при ТТП. Диагноз, дифференциальный диагноз. Течение, исход. Лечение и профилактика.

79. Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях. Нарушение венозного кровообращения почек. Этиология и патогенез. Нефротический синдром при тромбозе почечных вен. Морфология. Клиника и течение. Лабораторные проявления. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз Прогноз, исход. Лечение, профилактика.

80. Поражение почек при хронической сердечной недостаточности. Патогенез. Морфология Клиника и течение. Лечение, профилактика.

81. Понятие о синдроме «острая почечная недостаточность» и «острое почечное повреждение». Основные классификации RIFLE и AKIN. Экскреторная функция почек. Классификация острой почечной недостаточности. Ренальный тип острого почечного повреждения. Микроциркуляция в клубочковых капиллярах.

82. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит, формирование «полулуний» в боуменовых капсулах. Морфология злокачественного гломерулонефрита. Клинико

лабораторные проявления острой почечной недостаточности при гломерулонефрите, дифференциальная диагностика с преренальными и постренальными типами острой почечной недостаточности. Концентрационные индексы натрия и мочевины. Профилактика и лечение острой почечной недостаточности при гломерулонефрите.

83. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Пульс-терапия кортикостероидами и цитостатиками. Показания к плазмаферезу и острому гемодиализу. Период реконвалесценции и диспансеризация лиц, перенесших острую почечную недостаточность. Коррекция водно-электролитных и метаболических сдвигов при острой почечной недостаточности. Диспансеризация больных, перенесших токсическую острую почечную недостаточность.

84. Острая почечная недостаточность при остром тубулоинтерстициальном нефрите. Этиологические факторы острого тубулоинтерстициального нефрита. Варианты тубулярных дисфункций при лекарственной нефропатии. Диагностика и дифференциальная диагностика тубулярных и гломерулярных поражений почек.

85. Острая почечная недостаточность. Основные причины токсического поражения почек и развития синдрома острой почечной недостаточности. Меры профилактики и консервативного лечения острого тубулоинтерстициального нефрита. Коррекция водно-электролитных и метаболических расстройств при остром тубулоинтерстициальном нефрите. Показания и противопоказания к пункционной нефробиопсии. Показания для диализотерапии. Диспансеризация лиц после острого тубулоинтерстициального нефрита.

86. Токсическая и постренальная острая почечная недостаточность. Патифизиология поражения почек при отравлениях. Функциональные, метаболические и водно-электролитные расстройства при токсической острой почечной недостаточности. Морфология, диагностика и дифференциальная диагностика острой почечной недостаточности при отравлениях. Профилактика, превентивный гемодиализ: показания, методика.

87. Консервативная терапия острой почечной недостаточности при отравлениях. Методика определения основных токсинов и других этиологических факторов, вызывающих острую почечную недостаточность. Показания к форсированному диурезу, плазмаферезу, гемосорбции и гемодиализу при острой почечной недостаточности. Другие консервативные методы лечения отравлений с развитием острой почечной недостаточности.

88. Факторы, предрасполагающие к развитию острой почечной недостаточности при хирургических вмешательствах, применении рентгеноконтрастных веществ и нефротоксичных лекарственных препаратов. Методы профилактики развития острой почечной недостаточности при наличии факторов риска. Контроль за функциональным состоянием почек при действии факторов риска.

89. Лекарственные средства, способные восстановить функцию почек при острой почечной недостаточности: гемокорректоры, кортикостероиды, мембрано протекторы и др. Сроки проведения консервативной терапии при острой почечной недостаточности, выявление показаний для начала заместительной почечной терапии.

90. Диализотерапия при острой почечной недостаточности (гемо- и перитонеальный диализ). Принципы экстракорпорального очищения крови при острой почечной недостаточности различного генеза. Преимущества и недостатки гемодиализа, гемофильтрации и перитонеального диализа. Показания для дифференцированного применения методов экстракорпоральной детоксикации.

91. Методы длительной непрерывной заместительной терапии, их режимы, особенности и перспективы применения. Интрадиализные осложнения, их профилактика и лечение. Переход острой почечной недостаточности в хроническую, критерии и тактика ведения пациентов.

92. Преимущества и недостатки прерывистых и непрерывных методов очищения крови, допустимые режимы. Принцип опережающего диализа при острых отравлениях. Использование антикоагулянтов и антиагрегантов при диализотерапии, сосудистые и брюшные доступы для гемо- и перитонеального диализа. Лечение осложнений во время диализотерапии.

93. Понятие о «хронической почечной недостаточности» и «хронической болезни почек» (ХБП), общее и различия. Сведения о хроническом нарушении функции почек. Суммарные и парциальные функции почек. Эпидемиология хронической болезни почек, этиология и патогенез. Частота развития ХБП по данным литературы и сведениям Минздрава РФ.
94. Уремические токсины с «малой» и «средней» молекулярной массой. Пептидная интоксикация. Методики расчета и оценки суммарных и парциальных функций почек. Этиологические факторы хронической почечной недостаточности (ХПН) при первичных и вторичных заболеваниях почек. Патогенез ХПН: теории «интактных нефронов», «гетерогенности функций нефронов», «гемодинамическая теория», «теория нефротоксичности белка».
95. Новые направления воздействия на патогенетические механизмы прогрессирования заболеваний почек. Понятие о нефропротекторных лекарственных средствах.
96. Классификация ХПН. Доклинические стадии ХПН, оценка лабораторных признаков нарушения парциальных функций. Расчет скорости клубочковой фильтрации по различным формулам. Определение концентрационной способности почек.
97. Нефрогенная анемия, диагностика, профилактика и лечение. Почка как эндокринный орган. Этапы эритропоэза и роль эритропоэтина в созревании эритроцитов. Причины и патогенез нефрогенной анемии. Нормативные показатели, характеризующие синдром анемии у диализных больных. Роль запасов железа в нормализации гемоглобина крови. Целевой уровень гемоглобина и пути его достижения. Показания к заместительной терапии эритропоэтином, дозировки в индукционный период, поддерживающие дозы. Причины неэффективности терапии эритропоэтином, осложнения и их лечение.
98. Изучение лекарственных форм эритропоэтина (Еро) и особенностей их фармакологического действия. Показания для начала терапии Еро, дозы и достижение целевого уровня. Препараты железа, предпочтительнее для коррекции нефрогенной анемии. Контроль достаточности дозы Еро при длительном лечении.
99. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена при болезнях почек. Роль кальция и фосфора в жизнедеятельности человека. Причины нарушения минерального обмена при острой и хронической почечной недостаточности. Классификация почечной остеодистрофии: понятие о быстром и медленном обмене в костных структурах. Роль витамина Д и его активных форм в нарушениях минерального обмена при ХБП.
100. Участие паращитовидных желез в тяжелом проявлении нарушений обмена кальция и фосфора. Клинические проявления вторичного гиперпаратиреоза при болезнях почек. Профилактика, консервативное и хирургическое лечение гиперпаратиреоза. Методика расчета «кальций-фосфорного продукта» для оценки степени нарушений минерального обмена. Рентгенологическая и денситометрическая оценка костных изменений. Градация уровня паратгормона у лиц с различными стадиями ХБП. Показания и противопоказания для назначения фосфат биндеров и витамина Д3.
101. Поздние проявления ХПН: изменения сердечно-сосудистой системы, органов желудочно-кишечного тракта, дыхания, костной системы.
102. Особенности лечения основного заболевания при снижении азотовыделительной функции почек. Основные принципы консервативного лечения ХБП. Ренопротекторные средства. Особенности диетического питания в зависимости от стадии ХБП. Ингибция эндогенного протеолиза. Гипотензивная и липолитическая терапия. Противоазотемические препараты. Средства, стимулирующие функции викарных органов выделения. Показания и границы применения инфузионной детоксикационной терапии.
103. Перечень лекарственных препаратов, вызывающих падение СКФ и нарастание азотемии. Границы патогенетической терапии при появлении ХБП. Четыре основных принципа консервативной терапии ХБП: оптимизация белкового обмена, улучшение почечной гемодинамики, стимуляция викарных органов выведения, воздействие на уремические токсины. Диеты с различным содержанием белка и соли: их роль в замедлении нефросклероза.
104. Современные представления и понятие о ренопротекции. Естественное течение заболеваний почек и их исход. Нефросклероз и темпы при различной патологии. Смысл ренопротекции, ее методы (диетические, физиологические, фармакологические) и сроки ее



начала. Методы профилактики и индукции ренопротективной терапии. Методы и способы ренопротекции и их влияние на течение заболеваний почек.

105. Ренопротекция при артериальной гипертензии. Механизмы развития первичного нефроангиосклероза при стойкой артериальной гипертензии. Современные антигипертензивные лекарственные средства и их возможности для защиты почек от склеротических и гипоксических изменений. Роль тонуса сосудов, питающих почечный клубочек и канальцевые структуры в развитии ишемической нефропатии. Место приложения антигипертензивных препаратов на уровне нефрона.

## **10. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену**

При подготовке к ГИА обучающемуся необходимо ознакомиться с программой ГИА, включающей перечень состояний и заболеваний, практических умений и навыков, список неотложных состояний, фонд оценочных средств для проведения ГИА.

В рамках подготовки к государственному экзамену рекомендуется:

- использовать материалы лекций; рекомендованную основную и дополнительную литературу, материалы электронной информационно-образовательной среды, интернет-ресурсы;
- ознакомиться с базой тестовых заданий и регулярно проходить пробное тестирование;
- уделить внимание практическим навыкам путем многократного их выполнения;
- обобщить и систематизировать знания и умения по указанным в программе вопросам и компетентностно-ориентированным ситуационным заданиям;
- посетить предэкзаменационные консультации, которые проводятся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

## **11. Образцы оценочных средств для ГИА**

### **11.1. Образцы тестовых заданий.**

**1.Особенностью артериальной гипертензии при ишемической болезни почек является**

- А. Наличие синдрома перемежающейся хромоты
- Б. Эксцентрическая гипертрофия левого желудочка сердца
- В. Отсутствие изменений на ренограмме в пробе с каптоприлом
- Г. «Озлокачествление» ранее существовавшей гипертензии\*

**2.У больного с высоким содержанием мочевины в плазме при почечной недостаточности во время первого гемодиализа чаще всего возникает**

- А. Синдром «нарушенного равновесия»\*
- Б. Острое кровотечение
- В. Острая дыхательная недостаточность
- Г. Гипотония

**3.Во время нормальной беременности чашечно-лоханочная система чаще**

- А. Одинаково расширена с обеих сторон
- Б. Расширена, больше справа\*
- В. Расширена в 1 триместре беременности
- Г. Расширена, больше слева

**4.Пациенту при повышении уровня мочевой кислоты в крови рекомендовано**

- А. Употребление сухофруктов
- Б. Употребление клюквенного морса
- В. Употребление слабощелочных растворов (боржоми, цитросода) \*
- Г. Применение Канефрона

**5. В основе почечного несахарного диабета лежит нарушение чувствительности клеток канальцев к**

- А. Вазопрессину\*
- Б. Ангиотензину

- В. Альдостерону
- Г. Ренину

**6. Для установления диагноза пиелонефрита наиболее важным является выявление**

- А. Гематурии
- Б. Лейкоцитурии и высокой протеинурии
- В. Нефроптоза
- Г. Лейкоцитурии и значимой бактериурии\*

**7. Нарушение состава коллагена базальных мембран имеет место при**

- А. Остром пиелонефрите
- Б. Липоидном нефрозе
- В. Подагрической почке
- Г. Синдроме Альпорта\*

**8. Заболеванием, чаще встречающимся у мужчин, характеризующимся гематурией в сочетании с кожными высыпаниями и абдоминалгиями, является**

- А. СКВ
- Б. Смешанная криоглобулинемия
- В. Острый нефрит
- Г. Геморрагический васкулит\*

**9. Сочетание синдрома злокачественной гипертензии с прогрессирующим снижением функции почек и асимметричным полиневритом характерно для**

- А. Хронического гломерулонефрита
- Б. Системной красной волчанки
- В. Геморрагического васкулита
- Г. Узелкового периартериита\*

**10. Особенностью гематурии при фокально-сегментарном гломерулосклерозе является**

- А. Сочетание с бактериурией
- Б. Наличие в моче более 70% неизмененных эритроцитов
- В. Болевая макрогематурия
- Г. Стойкая микрогематурия \*

## **11.2. Образцы ситуационных заданий**

### ***Ситуационная задача №1***

Больная М., 24 лет, через неделю после переохлаждения (купание в высокогорном озере) отметила в течение нескольких дней частое мочеиспускание, а затем повышение температуры тела до 38°C с ознобом. После приема жаропонижающих температура временно снизилась, однако затем продолжал нарастать интоксикационный синдром (снижение аппетита, тошнота, эпизодически рвота), стали беспокоить боли в пояснице (больше справа). Обратилась за помощью в экстренном порядке.

Объективно: больная астенического сложения, бледные и влажные кожные покровы, язык сухой обложен желтоватым налетом. Границы сердца не изменены, верхушечный толчок пальпируется в V межреберье на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии. Тоны на верхушке достаточной громкости, акценты не выражены. Пульс 92 в мин, ритмичный. АД 90/60 мм рт. ст. Отечного, геморрагического синдрома нет.

Печень пальпируется у края реберной дуги. Симптом поколачивания положительный справа. В вертикальном положении пальпируется нижний полюс правой почки, болезненный при пальпации. Симптомов раздражения брюшины нет.

Анализ мочи: уд. вес 1006, реакция — щелочная, белок – 0,5 г/л. Лейкоциты все поле зрения густо, эритроциты неизмененные 10-12 в поле зрения, цилиндры лейкоцитарные единичные в препарате (+). Анализ крови: гемоглобин – 110 г/л, эритроциты  $3,9 \times 10^{12}$  /л, лейкоциты –  $10,6 \times 10^9$  /л (палочкоядерные формы 5 %), СОЭ – 46 мм в час.

**Вопросы:**

1. Поставьте диагноз.
2. Укажите основные синдромы заболевания.
3. Какие дополнительные методы исследования следует провести для уточнения диагноза?
4. Чем объясняется изменение анализа периферической крови?
5. Какова неотложная помощь больной в данном состоянии?

**Эталон ответа:**

1. Диагноз: острый пиелонефрит.
2. Основные синдромы: дизурический, интоксикационный
3. Для диагностики азотвыделительной способности почек – показано исследование креатинина крови, для исключения осложнений пиелонефрита использовать визуализирующие процедуры (УЗИ почек или КТ забрюшинного пространства).
4. Лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом формулы, повышение СОЭ, умеренная анемия свидетельствуют в пользу острой воспалительной реакции на гнойное воспаление мочевыводящих путей (возможно на фоне предсуществующего правостороннего нефроптоза).
5. Неотложная помощь при остром бактериальном процессе со стороны почек включает: антибиотикотерапию препаратами широкого спектра (цефалоспорины или полусинтетические пенициллины) на фоне коррекции гемодинамических расстройств с помощью внутривенной инфузионной терапии (0,9% р-р натрия хлорида, реосорбилакт) для предупреждения развития инфекционно-токсического шока. Для уменьшения болевого синдрома возможно использовать дротаверин, с целью противорвотного и жаропонижающего действия – антигистаминные препараты 1-го поколения.

**Ситуационная задача №2**

Больной А., 36 лет, на фоне полного благополучия (регулярные профосмотры, обследования) спустя месяц после перенесенной ангины (принимал антибиотики, жаропонижающие, энтеропротекторы) стал отмечать головные боли, сердцебиение, одышку при обычной физической нагрузке, отечность на лице и конечностях.

Объективно: кожа и слизистые обычной окраски, лицо гиперемировано, на пояснице, передней брюшной стенке, ногах мягкие отеки. Границы сердца не расширены, верхушечный толчок пальпируется в V межреберье на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, резистентный. Тоны достаточной громкости, II тон над аортой несколько усилен. Над легкими дыхание ослабленное с обеих сторон, справа в нижнебоковых отделах звучная крепитация. Частота дыхательных движений (ЧДД) 24 в мин. Пульс 92 в мин, ритмичный, напряженный. АД 170/110 мм. рт. ст. Печень на 2 см ниже края реберной дуги, край закруглен. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Анализ мочи: уд. вес 1006, белок – 2,5 г/л, лейкоциты 5-6 в поле зрения, эритроциты измененные 1/2 поля зрения, цилиндры клеточные, зернистые до 10 в п/зр. Анализы крови: гемоглобин – 140 г/л, эритроциты  $4,6 \times 10^{12}$  /л, лейкоциты –  $6,6 \times 10^9$  /л, СОЭ – 30 мм в час. Билирубин 18 мкмоль/л, прямого нет, АЛТ 28 Ед/л, АСТ 12 Ед/л, АСЛО – в высоком титре. СРБ ++.

**Вопросы:**

1. Поставьте диагноз.
2. Укажите основные синдромы заболевания.
3. Какие дополнительные методы исследования следует провести для уточнения диагноза?
4. Чем объясняется повышение ЧДД и аускультативные феномены со стороны легких?
5. Каков предположительный генез повышения СОЭ и повышенный титр АСЛО?

**Эталон ответа:**

1. Диагноз: острый постстрептококковый гломерулонефрит.

2. Основные синдромы: остронефритический (в составе подостро развившейся артериальной гипертензии, генерализованных отеков, изменений в моче по типу гломерулонефрита).

3. Для диагностики азотвыделительной функции почек следует дополнить исследование больного оценкой показателей креатинина (мочевины) крови.

4. Повышение ЧДД и крепитация в нижнебоковых отделах правого легкого обусловлены застойными явлениями в малом круге кровообращения (на фоне остро возникшей гиперволемии вследствие нарушения мочевыделительной функции почек).

5. Повышения СОЭ и повышенный титр АСЛО могут быть обусловлены перенесенной острой стрептококковой инфекции, следствием чего развилось повреждение паренхиматозных структур почек.

## 12. Рекомендуемая литература

### Основная литература:

1. Борисов, В.В. Хронический пиелонефрит / В. В. Борисов, Н. Б. Гордовская - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0020.html>. - Режим доступа: по подписке.

2. Госпитальная терапия. Часть 2. Пульмонология. Нефрология. Гематология. Ревматология. Гастроэнтерология: учебное пособие для студентов 5 курса медицинских факультетов, обучающихся по специальности «Лечебное дело» / ред. Н. Т. Ватулин; ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО». - Донецк, 2017. - 242 с. – Текст: непосредственный.

3. Дядык, А.И. Инфекции почек и мочевыводящих путей / А. И. Дядык, Н. А. Колесник. – Донецк, 2013. – 326 с. – Текст: непосредственный.

4. Дядык, А.И. Системная красная волчанка / А. И. Дядык, А. Э. Багрий. - Донецк, КП «Регион» 2013. - 463 с. – Текст: непосредственный.

5. Ермоленко, В. М. Острая почечная недостаточность / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») - ISBN 978-5-9704-4172-5. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html>. - Режим доступа: по подписке.

6. Иванов, Д.Д. Лекции по нефрологии. Диабетическая болезнь почек. Гипертензивная нефропатия. Хроническая почечная недостаточность / Д. Д. Иванов. - Донецк: Заславский А. Ю., 2010. - 200 с.: ил., табл. – Текст: непосредственный.

7. Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология: учеб. пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-2717-0. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427170.html>. - Режим доступа: по подписке.

8. Игнатенко, Г. А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Г. А. Игнатенко, О. В. Ремизов, В. А. Толстой; Министерство науки и высшего образования РФ. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с.: ил. – Текст: непосредственный.

9. Каюков, И. Г. Диеты в нефрологии / И. Г. Каюков, А. Г. Кучер, А. В. Смирнов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/970411742V0008.html>. - Режим доступа: по подписке.

10. Клинические рекомендации по синдромам в нефрологии / В. В. Борисов, Т. В. Вашурина, Т. С. Вознесенская [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/970411742V0010.html>. - Режим доступа: по подписке.

11. Козловская, Л. В. Клинические методы диагностики в нефрологии / Л. В. Козловская, Н. А. Мухин, В. В. Фомин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0006.html>. - Режим доступа: по подписке.

12. Малинин, Ю. Ю. Заболевания органов мочеполовой системы: учебное пособие / Ю. Ю. Малинин, А. А. Кривобок ; под редакцией Ю. Ю. Малинина ; ГОО ВПО ДОННМУ

ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк: Издательство ФЛП Кириенко С. Г., 2022. - 168 с. - Текст: непосредственный.

13. Мойсюк, Я. Г. Болезнь почечного трансплантата / Я. Г. Мойсюк, Е. С. Столяревич, Н. А. Томилина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0049.html>. - Режим доступа: по подписке.

14. Нефрология / Под ред. Е. М. Шилова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 696 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») - ISBN 978-5-9704-1641-9. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416419.html>. - Режим доступа: по подписке.

15. Нефрология. Национальное руководство / под ред. Н. А. Мухина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 720 с. - Текст: непосредственный.

16. Нефрология: учебное пособие / А. И. Дядык, А. Э. Багрий, В. Б. Гнилицкая [и др.]; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2019. - 462 с. - Текст: непосредственный.

17. Петросян, Э. К. Детская нефрология. Синдромный подход. / Э. К. Петросян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 192 с. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - ISBN 978-5-9704-1029-5. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410295.html>. - Режим доступа: по подписке.

18. Руководство по нефрологии / под ред. проф. А. И. Дядыка и проф. Е. А. Дядык. - Киев: Четвертахиля, 2011. - 600 с. - Текст: непосредственный.

19. Томилина, Н. А. Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии / Н. А. Томилина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4192-3. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441923.html>. - Режим доступа: по подписке.

20. Трансплантология и искусственные органы: учебник / С. В. Готье, О. Е. Гинчук, С. В. Головинский [и др.] ; под ред. акад. РАН С. В. Готье. - Москва: Лаборатория знаний, 2018. - 322 с.: ил. - Режим доступа: локал. компьютер. сеть Б-ки ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Текст: электронный.

21. Трансплантология: учебник / под редакцией М. Ш. Хубутя. - Москва: ГЭОТАРМедиа, 2016. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3896-1. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438961.html>. - Режим доступа: по подписке.

22. Трухан, Д. И. Болезни почек и мочевых путей: учеб. пособие / Д. И. Трухан, И. А. Викторова. - Москва: Практ. медицина, 2011. - 176 с.: ил. - Текст: непосредственный.

23. Усанова, А.А. Нефрология: учебное пособие / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-4958-5. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449585.html>. - Режим доступа: по подписке.

24. Фармакотерапия в нефрологии / Л. В. Козловская, И. М. Кутырина, Н. А. Мухин [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0007.html>. - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Ермоленко, В. М. Острая почечная недостаточность: урология / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - ISBN 978-5-9704-4172-5. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441725.html>. - Режим доступа: по подписке.

2. Заикина, И. В. Урология: конспект лекций / И. В. Заикина. - 2-е изд. (электрон.). - Электрон. текст. дан. (1 файл: 1258 КБ). - Саратов: Научная книга, 2020. - 240 с. - Режим доступа: локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДнГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст: электронный.

3. Заречнева Т. Ю. Пропедевтика клинических дисциплин. Заболевания органов эндокринной системы и обмена веществ: учебное пособие / Т. Ю. Заречнева. - Электрон. текст. дан. (1 файл: 8605 КБ). - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2020. - 124 с.:

ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа: локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Заглавие с титульного экрана. – Текст: электронный.

4. Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология: учеб. пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 184 с. - ISBN 978-5-9704-2717-0. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html>. - Режим доступа: по подписке.

5. Куликов, А. Н. Пропедевтика внутренних болезней в рисунках, таблицах и схемах: учебное пособие / под ред.: А. Н. Куликова, С. Н. Шуленина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6166-2. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461662.html>. - Режим доступа: по подписке.

6. Алгоритмы оказания помощи при критических состояниях для врачей медицины неотложных состояний [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. А. Городник [и др.]; Донецкий мед.ун-т. каф.анестезиологии, ИТ, МНС и кардиологии ФИПО. - Донецк, 2016.

### **13. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB–ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <https://katalog-megapro.dnmu.ru/>
2. ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» <https://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>
5. Информационно-образовательная среда ДонГМУ <http://dspro.dnmu.ru>

### **14. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

- аудитории для самостоятельной работы ординаторов;
- проекторы, ноутбуки, доски, столы, стулья.
- ресурс электронной информационно-образовательной среды
- компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет», зона Wi-Fi и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.