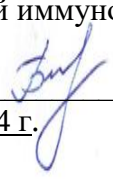


**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
кафедра иммунологии с курсом ДПО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой иммунологии с курсом ДПО

  
\_\_\_\_\_/Л.Ю. Барычева/  
«22» мая 2024 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Наименование дисциплины  | <b>Иммунология</b>                    |
| Направление подготовки   | 31.08.15 Детская урология-андрология  |
| Направленность (профиль) | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения           | Очная                                 |
| Год начала подготовки    | 2024                                  |

## 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

| Коды и наименование компетенций | Наименование компетенций                                                                                                                                        |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1                            | Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте |

## 2. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

| Наименование компетенций | Виды оценочных материалов                                 | Количество заданий    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
| УК-1                     | Задание закрытого типа на установление соответствия       | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задание закрытого типа на установление последовательности | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задания открытого типа с кратким ответом                  | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача      | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задание закрытого типа                                    | 30 с эталоном ответов |
| Всего                    |                                                           | 150 заданий           |

## 3. Банк заданий по оценки уровня формирования компетенций

| № п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Верный вариант |
|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|       |                          | <b>Задание закрытого типа на установление соответствия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| 1.    | УК-1                     | <p><b>Соотнесите механизм поражения почек с его характеристикой:</b></p> <p>Тип поражения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прямое иммуноопосредованное поражение</li> <li>2. Непрямое иммуноопосредованное поражение</li> <li>3. Иммунокомплексное поражение</li> </ol> <p>Характеристика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Повреждение возникает из-за циркулирующих в крови комплексов «антиген-антитело», которые оседают в клубочках (пример: постстрептококковый гломерулонефрит).</li> <li>б) Повреждение вызвано аутоантителами, направленными непосредственно против антигенов собственной ткани почки (пример: анти-БМК).</li> <li>в) Почки страдают как «мишень» в результате системной иммунной реакции или отложения антигенов извне.</li> </ol> | 1-б, 2-в, 3-а  |
| 2.    | УК-1                     | <b>Соотнесите заболевание почек с его ключевым иммунопатогенетическим маркером/механизмом:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1-б, 2-в, 3-а  |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    |      | <p>Заболевание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Синдром Гудпасчера</li> <li>2. Постстрептококковый гломерулонефрит</li> <li>3. IgA-нефропатия (болезнь Берже)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                  | <p>Диагностический признак:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Отложение иммунных комплексов, содержащих IgA, в мезангии клубочков.</li> <li>б) Линейное свечение (отложение антител) вдоль базальной мембраны клубочков при иммунофлюоресценции.</li> <li>в) Гранулярное свечение (отложение иммунных комплексов) на базальной мембране и в мезангии.</li> </ol>                                                                   |               |
| 3. | УК-1 | <p><b>Соотнесите причину вторичного иммунодефицита (ВИД) у нефрологических пациентов с механизмом развития:</b></p> <p>Причина ВИД:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Потеря белка при нефротическом синдроме</li> <li>2. Терапия глюкокортикостероидами</li> <li>3. Уремия (ХБП терминальной стадии)</li> </ol>                                                                            | <p>Механизм развития:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Подавление активности Т-лимфоцитов, нарушение функции антигенпрезентирующих клеток, снижение ответа на вакцинацию.</li> <li>б) Выведение с мочой иммуноглобулинов (особенно IgG), что ведет к вторичной гипогаммаглобулинемии.</li> <li>в) Индукция апоптоза лимфоцитов, подавление продукции цитокинов, нарушение миграции лейкоцитов.</li> </ol>                         | 1-б, 2-а, 3-в |
| 4. | УК-1 | <p><b>Соотнесите инфекцию с тактикой вакцинации у пациента после трансплантации почки:</b></p> <p>Механизм развития:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Грипп</li> <li>2. Пневмококковая инфекция</li> <li>3. ВПЧ (вирус папилломы человека)</li> </ol>                                                                                                                                      | <p>Тактика введения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Живая вакцина противопоказана после трансплантации, используются инаktivированные или субъединичные вакцины, желательно завершить курс до операции.</li> <li>б) Рекомендуется ежегодная инаktivированная вакцина всем реципиентам трансплантата.</li> <li>в) Вакцинация наиболее эффективна до трансплантации, после – для предотвращения ассоциированных раков.</li> </ol> | 1-б, 2-а, 3-в |
| 5. | УК-1 | <p><b>Соотнесите неотложное состояние с ключевым клиническим признаком:</b></p> <p>Неотложное состояние:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анафилактический шок</li> <li>2. Ангиоотек (отек Квинке)</li> <li>3. Токсический эпидермальный некролиз (синдром Лайелла)</li> </ol>                                                                                                             | <p>Клиническое проявление:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Резкое падение артериального давления и нарушение сознания на фоне действия аллергена.</li> <li>б) Массивное отслоение эпидермиса с образованием пузырей и эрозий, напоминающее ожог.</li> <li>в) Локализованный отек глубоких слоев дермы и подкожной клетчатки (чаще в области лица и дыхательных путей).</li> </ol>                                                | 1-б, 2-в, 3-а |
|    |      | <b>Задание закрытого типа на установление последовательности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |
| 6. | УК-1 | <p><b>Установите правильную последовательность иммунопатогенеза быстропрогрессирующего гломерулонефрита при синдроме Гудпасчера:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активация комплемента и рекрутирование воспалительных клеток (нейтрофилов, макрофагов) в клубочек.</li> <li>2. Развитие полулуний в капсуле Боумена, сдавление капиллярных петель и быстрое снижение СКФ.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3, 5, 1, 4, 2 |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|     |      | <p>3. Выработка аутоантител к неколлагеновому домену альфа-3 цепи коллагена IV типа базальной мембраны клубочка.</p> <p>4. Повреждение эндотелия капилляров клубочка и выход фибрина в просвет капсулы Боумена.</p> <p>5. Связывание аутоантител с антигенами базальной мембраны (линейное свечение).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| 7.  | УК-1 | <p><b>Установите последовательность этапов диагностики лекарственной аллергии (анафилаксии) у пациента с ХБП:</b></p> <p>1. Назначение элиминационной диеты и отмена подозреваемого препарата с фиксацией в медицинской документации.</p> <p>2. Сбор аллергологического анамнеза: связь симптомов с приемом лекарств, время возникновения, наличие предшествующих реакций.</p> <p>3. Проведение кожных проб или провокационных тестов (in vivo) вне тяжелого обострения и под контролем врача.</p> <p>4. Оценка клинических проявлений (кожные высыпания, отек Квинке, бронхоспазм, падение АД).</p> <p>5. Лабораторное подтверждение (определение уровня триптазы, специфических IgE к подозреваемым препаратам).</p>                    | 2, 4, 1, 5, 3 |
| 8.  | УК-1 | <p><b>Установите последовательность событий при развитии гемолитико-уремического синдрома (атипичного, иммуноопосредованного):</b></p> <p>1. Гемолитическая анемия (фрагментация эритроцитов), тромбоцитопения и ишемическое повреждение почек.</p> <p>2. Генетически обусловленный или аутоиммунный дефект системы комплемента (например, мутация в гене фактора H).</p> <p>3. Образование микротромбов в сосудах микроциркуляторного русла (в первую очередь в клубочках почек).</p> <p>4. Неконтролируемая активация альтернативного пути комплемента и отложение мембраноатакующего комплекса на эндотелии.</p> <p>5. Повреждение эндотелия сосудов, потеря его тромборезистентности и активация тромбоцитов.</p>                     | 2, 4, 5, 3, 1 |
| 9.  | УК-1 | <p><b>Установите правильную последовательность вакцинации пациента с ХБП перед трансплантацией почки (при планировании):</b></p> <p>1. Введение инаktivированной вакцины против гриппа (сезонная вакцинация, если попадает в период подготовки).</p> <p>2. Определение титра поствакцинальных антител (сероконверсия) для оценки эффективности и решения вопроса о ревакцинации.</p> <p>3. Проведение вакцинации против пневмококковой инфекции (конъюгированной и полисахаридной вакцинами) и гемофильной инфекции тип b.</p> <p>4. Вакцинация против вируса гепатита В (удвоенной дозой).</p> <p>5. Оценка исходного иммунного статуса (уровень иммуноглобулинов, отсутствие противопоказаний, неактивность основного заболевания).</p> | 5, 3, 4, 1, 2 |
| 10. | УК-1 | <p><b>Установите последовательность неотложных действий при развитии анафилактического шока в процедурном кабинете:</b></p> <p>1. Контроль проходимости дыхательных путей, подача увлажненного кислорода, при необходимости — интубация или коникотомия.</p> <p>2. Прекращение введения препарата, вызвавшего реакцию, и вызов реанимационной бригады.</p> <p>3. Инфузионная терапия кристаллоидами (для поддержания АД) и введение глюкокортикостероидов.</p> <p>4. Укладывание пациента с приподнятым ножным концом (положение Тренделенбурга) для улучшения венозного возврата.</p> <p>5. Внутримышечное введение 0,1% раствора эпинефрина (адреналина) в среднюю треть бедра.</p>                                                     | 2, 4, 5, 1, 3 |
|     |      | <b>Задания открытого типа с кратким ответом</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
| 11. | УК-1 | <p><b>Дополните:</b> Аутоиммунное заболевание, характеризующееся сочетанием быстро прогрессирующего гломерулонефрита с линейным свечением иммуноглобулинов вдоль базальной мембраны клубочков и легочными кровотечениями, называется синдром _____.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Гудпасчера    |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | УК-1 | <b>Дополните:</b> Основной механизм развития вторичной гипои́ммуноглобулине́мии у пациентов с нефротическим синдромом — массивная потеря белков, включая иммуноглобулины, через поврежденный фильтр почек, что обозначается термином _____.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>протейнурия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13. | УК-1 | <b>Дополните:</b> Для усиления иммунного ответа при введении субъединичных (химических) вакцин в их состав часто добавляют вещества, неспецифически повышающие иммуногенность, которые называются _____.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>адъюванты</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 14. | УК-1 | <b>Дополните:</b> Жизнеугрожающее состояние, проявляющееся массивным отслоением эпидермиса с образованием обширных пузырей и эрозий, напоминающих ожог, возникающее как тяжелая лекарственная реакция, носит название синдром _____.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Лайелла</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15. | УК-1 | <b>Дополните:</b> При быстро прогрессирующем гломерулонефрите в биоптате почки характерным морфологическим признаком является наличие в капсуле Боумена _____, состоящих из пролиферирующих эпителиальных клеток и фибрина.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>полулуния</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     |      | <b>Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16. | УК-1 | <b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациент К., 45 лет, с терминальной стадией ХБП (на гемодиализе 2 года), поступил в нефрологическое отделение с внебольничной пневмонией. Из анамнеза: прививки от пневмококка и гриппа не делал принципиально, мотивируя отказ тем, что «у него и так почки больные, иммунитет не работает, и прививки бесполезны, а могут и навредить». Врач назначил антибактериальную терапию и запланировал беседу о вакцинации после выздоровления. Прав ли пациент, считая вакцинацию бесполезной при ХБП? Какие особенности иммунного ответа на вакцинацию у пациентов с ХБП/на диализе должен учитывать врач, и какую тактику вакцинации ему следует предложить пациенту после выздоровления?                     | Пациент неправ.<br>Вакцинация при ХБП обязательна.<br>Особенности : сниженный иммунный ответ, быстрое падение титра антител.<br>Тактика: вакцинация в стабильном состоянии; увеличенные дозы; ускоренные схемы; обязательны пневмококк, грипп, гепатит В; контроль поствакцинальных антител. |
| 17. | УК-1 | <b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациентке М., 32 года, с подтвержденным системным васкулитом с поражением почек (быстро прогрессирующий гломерулонефрит), назначена пульс-терапия метилпреднизолоном и циклофосфамидом. За день до начала терапии пациентка вспоминает, что две недели назад она контактировала с ребенком, у которого позже подтвердился ветряная оспа. Сама пациентка ветрянкой в детстве не болела, привита не была. Вакцинация от ветряной оспы ей ранее не проводилась. Оцените риск для пациентки. Какие меры профилактики (специфической и неспецифической) должны быть предприняты до начала иммуносупрессивной терапии или в первые дни после контакта? Возможна ли вакцинация живой вакциной в данной ситуации? | Риск: тяжелая генерализованная ветряная оспа на фоне иммуносупрессии.<br>Меры: введение иммуноглобулина против вируса варицелла-                                                                                                                                                             |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>зостер не позднее 96 часов; при невозможности — ацикловир профилактически с 7 по 21 день.</p> <p>Вакцинация: живая вакцина противопоказана.</p>                                                                                                                                                    |
| 18. | УК-1 | <p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациент Л., 28 лет, через 20 минут после приема таблетки амоксициллина по поводу фарингита (назначен впервые в жизни) почувствовал резкую слабость, головокружение, ощущение нехватки воздуха. При осмотре фельдшером скорой помощи: сознание спутанное, кожные покровы бледные, влажные, АД 60/40 мм рт. ст., пульс нитевидный 120 уд/мин, дыхание поверхностное, хрипов нет, сатурация 89%. На коже груди и шеи появилась уртикарная сыпь. Сформулируйте развернутый клинический диагноз (неотложное состояние). Составьте алгоритм неотложной помощи на догоспитальном этапе с указанием препарата первой линии, пути введения и дозировки (для взрослого).</p>                                        | <p>Диагноз: анафилактический шок (амоксициллин).</p> <p>Алгоритм: Прекратить введение аллергена. Адреналин 0,1% — 0,3–0,5 мл в/м в бедро. Инфузия кристаллоидов 500–1000 мл. Преднизолон 90–150 мг в/в. Антигистаминные в/в. Кислород, сальбутамол при бронхоспазме. Госпитализация в реанимацию.</p> |
| 19. | УК-1 | <p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациент С., 52 года, реципиент трупной почки (трансплантация 6 месяцев назад). Получает трехкомпонентную иммуносупрессивную терапию (такролимус, мофетила микофенолат, преднизолон). Обратился с жалобами на повышение температуры до 38,5°C, озноб, слабость. Лабораторно: лейкопения, лимфопения, снижение уровня IgG до 3,5 г/л (норма 7–16 г/л). Врач подозревает присоединение вторичной инфекции и рассматривает вопрос о назначении внутривенных иммуноглобулинов (ВВИГ). Обоснуйте целесообразность назначения ВВИГ данному пациенту. Каковы показания к применению ВВИГ у пациентов после трансплантации и при ХБП? Какие риски нужно учитывать при введении ВВИГ нефрологическому пациенту?</p> | <p>Целесообразно.</p> <p>Показания: IgG &lt; 4 г/л, рецидивирующие инфекции, ЦМВ, гуморальное отторжение.</p> <p>Риски: нефротоксичность (сахароза), тромбозы, асептически</p>                                                                                                                        |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | й менингит, аллергия. Тактика: препараты без сахарозы, медленное введение, контроль креатинина и диуреза.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20. | УК-1 | <p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> У пациента с длительным анамнезом IgA-нефропатии и снижением СКФ до 35 мл/мин при плановом обследовании выявлено нарастание гематурии и протеинурии. Проведена биопсия почки. Патоморфологическое заключение: "В клубочках определяются диффузные мезангиальные пролиферативные изменения. При иммунофлюоресценции — гранулярное свечение в мезангии за счет отложений IgA. В 20% клубочков визуализируются клеточно-фиброзные полулуния в капсуле Боумена". Какова морфологическая характеристика данного нефрита? Какие иммунные механизмы лежат в основе развития полулуний при прогрессировании IgA-нефропатии? Почему появление полулуний является прогностически неблагоприятным признаком?</p> | <p>Морфология: IgA-нефропатия, мезангиопротрофический вариант, клеточно-фиброзные полулуния в 20% клубочков. Механизм полулуний: активация комплемента IgA → повреждение эндотелия → выход фибрина → пролиферация париетальных клеток под действием Т-лимфоцитов. Прогноз: быстро прогрессирующее течение, риск ТПН, требуется агрессивная иммуносупрессия.</p> |
|     |      | <b>Задание закрытого типа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21. | УК-1 | <p><b>Выберите правильный ответ. Основной механизм повреждения почек при синдроме Гудпасчера:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отложение циркулирующих иммунных комплексов в мезангии</li> <li>2. Прямое цитотоксическое действие Т-лимфоцитов на канальцы</li> <li>3. Связывание аутоантител с базальной мембраной клубочков</li> <li>4. Повреждение подоцитов вследствие активации комплемента по альтернативному пути</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 22. | УК-1 | <p><b>Выберите правильный ответ. Для постстрептококкового гломерулонефрита характерен следующий тип иммунного повреждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антительный (анти-БМК)</li> <li>2. Иммунокомплексный</li> <li>3. Т-клеточноопосредованный</li> <li>4. Гранулематозный</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 23. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. При IgA-нефропатии при иммунофлюоресценции выявляется свечение:</b><br>1. Линейное вдоль базальной мембраны<br>2. Гранулярное в мезангии за счет IgA<br>3. Гранулярное в капиллярах за счет IgG<br>4. Отсутствие свечения                                                                   | 2 |
| 24. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Быстропрогрессирующий гломерулонефрит морфологически характеризуется:</b><br>1. Склерозом клубочков<br>2. Наличием полулуний в капсуле Боумена<br>3. Гипертрофией канальцев<br>4. Атрофией интерстиция                                                                                      | 2 |
| 25. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Основная популяция лимфоцитов, участвующая в формировании полулуний при быстропрогрессирующем гломерулонефрите:</b><br>1. В-лимфоциты<br>2. Т-лимфоциты (CD4+ и CD8+)<br>3. NK-клетки<br>4. Плазматические клетки                                                                           | 2 |
| 26. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Антитела к базальной мембране клубочков направлены против:</b><br>1. Коллагена I типа<br>2. Ламинина<br>3. Альфа-3 цепи коллагена IV типа<br>4. Фибронектина                                                                                                                                | 3 |
| 27. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Гемолитико-уремический синдром (атипичный) связан с:</b><br>1. Дефицитом витамина B12<br>2. Неконтролируемой активацией системы комплемента<br>3. Токсическим действием E. coli<br>4. Дефицитом АДГ                                                                                         | 2 |
| 28. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Основная причина вторичной гипои́ммуноглобулинемии при нефротическом синдроме:</b><br>1. Снижение продукции иммуноглобулинов костным мозгом<br>2. Массивная потеря IgG с мочой<br>3. Повышенный катаболизм иммуноглобулинов в печени<br>4. Секвестрация иммуноглобулинов в отечной жидкости | 2 |
| 29. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. При IgA-нефропатии при иммунофлюоресценции выявляется свечение:</b><br>1. Линейное вдоль базальной мембраны<br>2. Гранулярное в мезангии за счет IgA<br>3. Гранулярное в капиллярах за счет IgG<br>4. Отсутствие свечения                                                                   | 3 |
| 30. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Для пациентов на гемодиализе при вакцинации против гепатита В используется:</b><br>1. Полная доза, однократно<br>2. Удвоенная доза по ускоренной схеме<br>3. Половинная доза, внутривенно<br>4. Вакцинация не проводится                                                                    | 3 |
| 31. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Живые вакцины пациенту после трансплантации почки:</b><br>1. Показаны в первые 3 месяца<br>2. Противопоказаны<br>3. Показаны в удвоенной дозе<br>4. Показаны только через 5 лет                                                                                                             | 2 |
| 32. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Адъюванты в составе вакцин необходимы для:</b><br>1. Усиления иммуногенного ответа<br>2. Уничтожения бактерий<br>3. Консервации препарата<br>4. Снижения температуры хранения                                                                                                               | 1 |
| 33. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Препарат первой линии при анафилактическом шоке:</b><br>1. Преднизолон<br>2. Супрастин                                                                                                                                                                                                      | 3 |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |      | 3. Адреналин (эпинефрин)<br>4. Эуфиллин                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
| 34. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. При анафилактическом шоке адреналин вводится преимущественно:</b><br>1. Внутривенно струйно<br>2. Внутримышечно в бедро<br>3. Подкожно в плечо<br>4. Ингаляционно                                                                                                                      | 2 |
| 35. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Для синдрома Лайелла (токсического эпидермального некролиза) характерно:</b><br>1. Пятнисто-папулезная сыпь на лице<br>2. Массивное отслоение эпидермиса с образованием эрозий<br>3. Крапивница и ангиоотек<br>4. Везикулезная сыпь по ходу нервов                                     | 2 |
| 36. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Внутривенные иммуноглобулины (ВВИГ) при ХБП могут вызвать осложнение:</b><br>1. Гипергликемию<br>2. Нефротоксичность (осмотическое повреждение канальцев)<br>3. Гиперкалиемию<br>4. Остеопороз                                                                                         | 2 |
| 37. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Пневмококковая вакцина пациентам с ХБП:</b><br>1. Не показана из-за низкой эффективности<br>2. Показана инактивированными вакцинами<br>3. Показана только живой вакциной<br>4. Показана только после трансплантации                                                                    | 2 |
| 38. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Вакцинация против ВПЧ наиболее эффективна:</b><br>1. После трансплантации почки<br>2. На фоне иммуносупрессивной терапии<br>3. До трансплантации, в период подготовки<br>4. Только после элиминации вируса                                                                             | 3 |
| 39. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Для диагностики лекарственной аллергии золотым стандартом является:</b><br>1. Общий анализ крови<br>2. Определение С-реактивного белка<br>3. Провокационные тесты и кожные пробы (вне обострения)<br>4. Общий IgE                                                                      | 3 |
| 40. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Крапивница при аллергической реакции обусловлена:</b><br>1. Расширением сосудов глубоких слоев дермы<br>2. Отеком сосочкового слоя дермы и расширением капилляров<br>3. Некрозом эпидермиса<br>4. Тромбозом сосудов                                                                    | 2 |
| 41. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Для ангиотека (отека Квинке) характерна локализация:</b><br>1. Только на разгибательных поверхностях конечностей<br>2. В области лица, губ, век, дыхательных путей<br>3. На ладонях и подошвах<br>4. Только на туловище                                                                | 2 |
| 42. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. При быстро прогрессирующем гломерулонефрите без лечения прогноз:</b><br>1. Благоприятный, возможна спонтанная ремиссия<br>2. Неблагоприятный, быстрое развитие терминальной почечной недостаточности<br>3. Зависит только от возраста пациента<br>4. Всегда летальный в течение месяца | 2 |
| 43. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Вторичные иммунодефициты при ХБП чаще всего проявляются:</b><br>1. Аллергическими реакциями<br>2. Аутоиммунными заболеваниями<br>3. Рецидивирующими бактериальными инфекциями<br>4. Лимфопролиферативными заболеваниями                                                                | 3 |
| 44. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Спленэктомия у пациентов с патологией почек приводит к повышенному риску инфекций, вызванных:</b><br>1. Вирусами герпеса<br>2. Инкапсулированными бактериями (пневмококк, менингококк)                                                                                                 | 2 |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |      | 3. Внутриклеточными паразитами<br>4. Грибами                                                                                                                                                                                                                          |   |
| 45. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Для оценки эффективности вакцинации у пациентов с ХБП используется:</b><br>1. Общий анализ мочи<br>2. Определение титра поствакцинальных антител<br>3. Проба Реберга<br>4. Уровень креатинина                                           | 2 |
| 46. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Глюкокортикостероиды в высоких дозах вызывают иммунодефицит за счет:</b><br>1. Стимуляции пролиферации Т-клеток<br>2. Индукции апоптоза лимфоцитов и подавления цитокинов<br>3. Активации макрофагов<br>4. Усиления антителообразования | 2 |
| 47. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. При подозрении на анафилаксию первое действие медицинского работника:</b><br>1. Ввести преднизолон<br>2. Вызвать реаниматолога<br>3. Прекратить введение аллергена<br>4. Измерить температуру                                           | 3 |
| 48. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Вакцинация против гриппа пациентам с ХБП:</b><br>1. Проводится ежегодно инактивированной вакциной<br>2. Проводится однократно живой вакциной<br>3. Не проводится из-за риска обострения<br>4. Проводится только при уровне СКФ выше 60  | 1 |
| 49. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. Гранулярное свечение при иммунофлюоресценции соответствует:</b><br>1. Отложению аутоантител вдоль мембраны<br>2. Отложению иммунных комплексов<br>3. Пролиферации мезангиальных клеток<br>4. Склерозированию клубочков                  | 2 |
| 50. | УК-1 | <b>Выберите правильный ответ. «Холодовая цепь» при вакцинации — это:</b><br>1. Метод закаливания перед прививкой<br>2. Система транспортировки и хранения вакцин при оптимальной температуре<br>3. Способ введения вакцины<br>4. Вид термометрии у пациента           | 2 |