

**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	<b>31.08.22 Психотерапия</b>
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
<b>Всего</b>		<b>150 заданий</b>

## 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 тип иммунного дефекта с его возможным психиатрическим проявлением:</b></p> <p>Тип иммунного дефекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Первичный иммунодефицит (ПИД) с хроническим воспалением</li> <li>Вторичный иммунодефицит на фоне системной красной волчанки</li> <li>Тяжёлая бронхиальная астма</li> </ol>	<p>Психиатрическое проявление:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Тревожные расстройства, депрессия, связанные с тяжёлым течением аллергии</li> <li>Энцефалопатия, когнитивные нарушения, психозы (аутоиммунный процесс)</li> <li>Задержка развития, аутистическая симптоматика (например, при синдроме ДиДжорджи)</li> </ol>	1-в, 2-б, 3-а
2.	УК-1	<p><b>Соотнесите неотложное состояние с его клинической маской (дифференциальный диагноз):</b></p> <p>Неотложное состояние:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Приступ бронхиальной астмы</li> <li>Анафилаксия (без сыпи, с одышкой)</li> <li>Ангиоотек гортани</li> </ol>	<p>Клиническая маска:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Паническая атака</li> <li>Гипервентиляционный синдром</li> <li>Истерический ком</li> </ol>	1-а, 2-б, 3-в

3.	УК-1	<p><b>Соотнесите психотропный препарат с типом аллергической реакции, которую он может вызвать:</b></p> <p>Препарат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ламотриджин</li> <li>2. Клозапин</li> <li>3. Карбамазепин</li> </ol>	<p>Тип реакции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Синдром Стивенса — Джонсона / токсический эпидермальный некролиз</li> <li>б) Агранулоцитоз (иммуноаллергический генез)</li> <li>в) DRESS-синдром</li> </ol>	1-а, 2-б, 3-в
4.	УК-1	<p><b>Соотнесите причину вторичного иммунодефицита с его механизмом:</b></p> <p>Причина ВИД:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спленэктомия</li> <li>2. Глюкокортикостероиды (длительно)</li> <li>3. Нутритивная недостаточность</li> </ol>	<p>Механизм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Потеря антител и нарушение опсонизации</li> <li>б) Угнетение Т-клеточного иммунитета и апоптоз лимфоцитов</li> <li>в) Дефицит белков, цинка, витаминов → нарушение иммуногенеза</li> </ol>	1-а, 2-б, 3-в
5.	УК-1	<p><b>Соотнесите коморбидное психическое расстройство с аллергическим заболеванием, при котором оно чаще встречается:</b></p> <p>Аллергическое заболевание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Атопический дерматит (тяжёлые формы)</li> <li>2. Хроническая крапивница</li> <li>3. Бронхиальная астма (тяжёлая)</li> </ol>	<p>Психическое расстройство:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Депрессивные расстройства, социальная изоляция</li> <li>б) Тревожные расстройства, нарушение сна</li> <li>в) Паническое расстройство, тревога</li> </ol>	1-а, 2-б, 3-в
<b>Задание закрытого типа на установление последовательности</b>				
6.	УК-1	<p><b>Установите правильную последовательность иммунопатогенеза развития психических нарушений при первичных иммунодефицитах (ПИД) с хроническим воспалением:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активация микроглии и нарушение нейротрансмиссии в ЦНС.</li> <li>2. Хроническая антигенная стимуляция и персистирующее воспаление на фоне ПИД.</li> <li>3. Формирование когнитивного дефицита, поведенческих нарушений, аутистической симптоматики.</li> <li>4. Повышение уровня провоспалительных цитокинов (IL-1, IL-6, TNF-α) в системном кровотоке.</li> <li>5. Проникновение цитокинов через гематоэнцефалический барьер и нейровоспаление.</li> </ol>		2, 4, 5, 1, 3
7.	УК-1	<p><b>Установите последовательность развития событий при лекарственной аллергии на противосудорожный препарат (DRESS-синдром):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реактивация герпесвирусов (HHV-6, HHV-7) на фоне иммунной дисрегуляции.</li> <li>2. Назначение препарата-триггера (ароматические антиконвульсанты: карбамазепин, ламотриджин, фенитоин).</li> <li>3. Развернутая клиническая картина: сыпь, лихорадка, лимфаденопатия, поражение внутренних органов.</li> <li>4. Генетическая предрасположенность (определенные аллели HLA) и медленная детоксикация.</li> <li>5. Накопление реактивных метаболитов, активация Т-клеток и гиперчувствительность замедленного типа.</li> </ol>		2, 4, 5, 1, 3
8.	УК-1	<p><b>Установите правильную последовательность дифференциальной диагностики приступа удушья у пациента с тревожным расстройством:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аускультация легких (сухие свистящие хрипы на выдохе или дыхание везикулярное).</li> <li>2. Сбор анамнеза: наличие аллергии, панических атак, связь с триггерами.</li> <li>3. Оценка сатурации кислорода (при астме может быть снижена, при ГВС — норма).</li> <li>4. Физикальный осмотр: участие вспомогательной мускулатуры, положение ортопноэ.</li> <li>5. Окончательное заключение: бронхиальная астма или гипервентиляционный синдром.</li> </ol>		2, 4, 1, 3, 5

9.	УК-1	<p><b>Установите последовательность механизма развития анафилаксии на введение психотропного препарата:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дегрануляция тучных клеток и базофилов, выброс гистамина, лейкотриенов, простагландинов.</li> <li>2. Связывание препарата (аллергена) со специфическими IgE на поверхности эффекторных клеток.</li> <li>3. Системная реакция: падение АД, бронхоспазм, крапивница, ангиоотек.</li> <li>4. Предшествующая сенсibilизация при первом контакте с препаратом (продукция IgE).</li> <li>5. Повторное введение препарата (или перекрестно реагирующего агента).</li> </ol>	4, 5, 2, 1, 3
10.	УК-1	<p><b>Установите последовательность механизма развития анафилаксии на введение психотропного препарата:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дегрануляция тучных клеток и базофилов, выброс гистамина, лейкотриенов, простагландинов.</li> <li>2. Связывание препарата (аллергена) со специфическими IgE на поверхности эффекторных клеток.</li> <li>3. Системная реакция: падение АД, бронхоспазм, крапивница, ангиоотек.</li> <li>4. Предшествующая сенсibilизация при первом контакте с препаратом (продукция IgE).</li> <li>5. Повторное введение препарата (или перекрестно реагирующего агента).</li> </ol>	2, 4, 5, 1, 3
		<b>Задания открытого типа с кратким ответом</b>	
11.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Тяжелая системная аллергическая реакция, возникающая на фоне приема некоторых противоэпилептических препаратов (карбамазепин, фенитоин) и проявляющаяся лихорадкой, сыпью, лимфаденопатией и поражением внутренних органов, называется _____ синдром.</p>	<b>DRESS</b>
12.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Психическое расстройство, которое по клиническим проявлениям (чувство нехватки воздуха, сердцебиение, дрожь, страх смерти) может имитировать приступ бронхиальной астмы, называется _____.</p>	<b>паническая атака</b>
13.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Первичный иммунодефицит, ассоциированный с микроделецией 22q11.2, который проявляется врожденными пороками сердца, гипоплазией тимуса, гипокальциемией и высокой частотой психических расстройств (шизофрения, аутизм), называется синдром _____.</p>	<b>ДиДжорджи</b>
14.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Состояние острой дыхательной недостаточности, вызванное аллергическим отеком тканей гортани, которое требует немедленной дифференциальной диагностики с истерическим комом и панической атакой, называется _____.</p>	<b>ангиоотек</b>
15.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Осложнение терапии клозапином, имеющее иммуноаллергический генез и проявляющееся критическим снижением уровня нейтрофилов, что требует регулярного мониторинга крови, называется _____.</p>	<b>агранулоцитоз</b>
		<b>Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача</b>	
16.	УК-1	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b></p> <p>Пациентка 24 лет с верифицированным синдромом ДиДжорджи (микроделеция 22q11.2) наблюдается у иммунолога и психиатра. С детства отмечаются рецидивирующие инфекции, гипопаратиреоз. В 19 лет дебютировало психическое расстройство с продуктивной симптоматикой, установлен диагноз «шизофрения». Родители интересуются, есть ли связь между иммунным дефектом и психическим заболеванием.</p> <p>Существует ли патогенетическая связь между ПИД (синдром ДиДжорджи) и развитием шизофрении? Какие механизмы могут объяснять коморбидность?</p>	<p>Связь существует. При синдроме ДиДжорджи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гипоплазия тимуса → нарушение Т-клеточного иммунитета и центральной толерантности;</li> <li>2) дисрегуляция цитокинов</li> </ol>

			(L-6 и др.) → нейровоспаление; 3) генетическая делеция затрагивает гены, важные для развития ЦНС. Хроническое воспаление и иммунная дисрегуляция повышают риск шизофрении.
17.	УК-1	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациент 35 лет, длительно принимает карбамазепин по поводу биполярного расстройства. На 4-й неделе терапии появились лихорадка, макулопапулезная сыпь, увеличение лимфоузлов, гепатоспленомегалия. В анализе крови — атипичные лимфоциты, эозинофилия, повышение печеночных ферментов. Состояние расценено как DRESS-синдром. Препарат отменен, начата терапия глюкокортикостероидами.</p> <p>Каков патогенез DRESS-синдрома? Почему он требует длительного наблюдения даже после отмены препарата?</p>	<p>Патогенез: 1) генетическая предрасположенность (HLA-аллели); 2) накопление токсических метаболитов ароматических антиконвульсантов; 3) реактивация герпесвирусов (HHV-6, HHV-7); 4) Т-клеточная гиперчувствительность. Требуется длительное наблюдение из-за риска рецидивов, аутоиммунных осложнений (тиреоидит) и реактивации вирусов на фоне восстановления иммунитета.</p>
18.	УК-1	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациентка 28 лет с тяжелой бронхиальной астмой обратилась в приемный покой с жалобами на внезапное удушье. Объективно: ЧДД 28/мин, ЧСС 115/мин, сатурация 97%, аускультативно — дыхание везикулярное, хрипов нет. Пациентка возбуждена, жалуется на страх смерти, онемение пальцев рук и губ. В анамнезе: панические атаки.</p>	<p>Критерии астмы: снижение сатурации, сухие свистящие хрипы,</p>

		Проведите дифференциальный диагноз. Какие критерии позволяют отличить приступ астмы от гипервентиляционного синдрома при панической атаке?	участие вспомогательной мускулатуры, связь с аллергеном. Критерии гипервентиляции: нормальная сатурация, отсутствие хрипов, парестезии, головокружение, связь со стрессом, купирование дыханием в пакет. Данные за гипервентиляционный синдром.
19.	УК-1	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациенту 42 лет с рекуррентной депрессией впервые назначен вальпроат. Через 20 минут после приема первой дозы появились гиперемия лица, крапивница, чувство жара, затруднение дыхания, тахикардия, АД 80/50 мм рт. ст. Какое неотложное состояние развилось у пациента? Представьте алгоритм действий медицинского работника.	Анафилактический шок. Алгоритм: 1) прекратить введение препарата; 2) уложить пациента с приподнятым ножным концом; 3) адреналин 0,1% 0,3–0,5 мл в/м в бедро; 4) инфузия кристаллоидов; 5) преднизолон 90–150 мг в/в; 6) антигистаминные; 7) кислород; 8) госпитализация в реанимацию.
20.	УК-1	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Молодой человек 19 лет со спленэктомией в анамнезе (посттравматическая) наблюдается у психиатра с диагнозом «тревожно-депрессивное расстройство». Дважды за полгода перенес пневмонию, один раз — менингококковый сепсис. Иммунологическое обследование выявило снижение уровня IgM и нарушение опсонизации. Чем обусловлен повышенный риск инфекций после спленэктомии? Какие психические аспекты ведения такого пациента требуют внимания?	Потеря селезенки ведет к: 1) нарушению клиренса инкапсулированных бактерий; 2) снижению продукции

			IgM; 3) дефициту опсонинов. Риск инфекций (пневмококк, менингококк ) высок. Психические аспекты: тревога, связанная с риском инфекций, необходимо соблюдать вакцинацию и антибиотико профилактик у, возможная ипохондрия, страх сепсиса, влияние хронической инфекции на качество жизни и когнитивные функции.
<b>Задание закрытого типа</b>			
21.	<b>УК-1</b>	<b>Выберите правильный ответ. Первичный иммунодефицит, при котором наиболее часто встречаются психические расстройства (шизофрения, аутизм):</b> 1. Селективный дефицит IgA 2. Синдром ДиДжорджи 3. X-сцепленная агаммаглобулинемия 4. Хроническая гранулематозная болезнь	<b>2</b>
22.	<b>УК-1</b>	<b>Выберите правильный ответ. Для DRESS-синдрома характерно:</b> 1. Только кожные проявления 2. Лихорадка, сыпь, лимфаденопатия, поражение внутренних органов 3. Изолированная эозинофилия 4. Поражение только почек	<b>2</b>
23.	<b>УК-1</b>	<b>Выберите правильный ответ. Препарат первой линии при анафилактическом шоке:</b> 1. Преднизолон 2. Супрастин 3. Адреналин 4. Эуфиллин	<b>3</b>
24.	<b>УК-1</b>	<b>Выберите правильный ответ. Основной механизм действия глюкокортикостероидов, приводящий к вторичному иммунодефициту:</b> 1. Стимуляция Т-лимфоцитов 2. Активация макрофагов 3. Индукция апоптоза лимфоцитов и подавление цитокинов 4. Усиление антителообразования	<b>3</b>
25.	<b>УК-1</b>	<b>Выберите правильный ответ. Психическое расстройство, наиболее часто имитирующее приступ бронхиальной астмы:</b> 1. Шизофрения 2. Паническая атака 3. Обсессивно-компульсивное расстройство 4. Деменция	<b>2</b>

26.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. При гипервентиляционном синдроме сатурация кислорода:</b> 1. Снижена значительно 2. Снижена незначительно 3. В пределах нормы 4. Повышена	3
27.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для анафилаксии характерно:</b> 1. Постепенное развитие симптомов 2. Отсутствие гемодинамических нарушений 3. Острое начало с падением АД и бронхоспазмом 4. Только кожные проявления	3
28.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Адреналин при анафилаксии вводится преимущественно:</b> 1. Внутривенно струйно 2. Внутримышечно в бедро 3. Подкожно в плечо 4. Ингаляционно	2
29.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Ангиоотек (отек Квинке) опасен преимущественно:</b> 1. Косметическим дефектом 2. Зудом 3. Отеком гортани и асфиксией 4. Лихорадкой	3
30.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Препарат, наиболее часто вызывающий агранулоцитоз иммуноаллергического генеза:</b> 1. Ламотриджин 2. Клозапин 3. Карбамазепин 4. Вальпроат	2
31.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для дифференциальной диагностики приступа астмы и панической атаки наиболее информативно:</b> 1. ЧСС 2. Уровень АД 3. Аускультативная картина и сатурация 4. Наличие страха	3
32.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. После спленэктомии повышен риск инфекций, вызванных:</b> 1. Вирусами 2. Грибами 3. Инкапсулированными бактериями 4. Внутриклеточными паразитами	3
33.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Карбамазепин наиболее часто ассоциирован с развитием:</b> 1. Крапивницы 2. Синдрома Стивенса-Джонсона 3. Ринита 4. Контактного дерматита	2
34.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. При синдроме ДиДжорджи поражается:</b> 1. Костный мозг 2. Тимус 3. Селезенка 4. Лимфоузлы	2
35.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Пациенты с ПИД и хроническим воспалением имеют повышенный риск:</b> 1. Тревожных расстройств и когнитивных нарушений 2. Только соматических заболеваний 3. Исключительно инфекций 4. Только аллергии	1
36.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Нутритивная недостаточность приводит к иммунодефициту вследствие:</b> 1. Избытка витаминов 2. Дефицита белка, цинка, витаминов 3. Гипергликемии 4. Избытка жиров	2

37.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для тяжелого атопического дерматита характерны коморбидные:</b> 1. Только тревожные расстройства 2. Депрессивные расстройства и социальная изоляция 3. Только нарушения сна 4. Расстройства пищевого поведения	2
38.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. DRESS-синдром часто ассоциирован с реактивацией:</b> 1. Цитомегаловируса 2. Вируса Эпштейна-Барр 3. Вируса герпеса 6 типа (HHV-6) 4. Вируса простого герпеса	3
39.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. При лечении ламотриджином наибольший риск развития:</b> 1. Крапивницы 2. Синдрома Стивенса-Джонсона 3. Бронхоспазма 4. Ангиоотека	2
40.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Истерический ком может имитировать:</b> 1. Анафилаксию 2. Ангиоотек гортани 3. Крапивницу 4. Отек Квинке	2
41.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для вторичных иммунодефицитов на фоне аутоиммунных заболеваний характерно:</b> 1. Повышение всех классов иммуноглобулинов 2. Сочетание иммунодефицита с иммуновоспалительными проявлениями 3. Только гуморальные нарушения 4. Только Т-клеточные нарушения	2
42.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Психические расстройства при ПИД могут быть следствием:</b> 1. Только психогенных реакций на болезнь 2. Непосредственно иммунной дисрегуляции и нейровоспаления 3. Только побочных эффектов лекарств 4. Исключительно госпитализма	2
43.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Хроническая крапивница наиболее часто коморбидна с:</b> 1. Шизофренией 2. Тревожными расстройствами и нарушением сна 3. Деменцией 4. Расстройствами влечений	2
44.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для DRESS-синдрома характерно:</b> 1. Только кожные проявления 2. Лихорадка, сыпь, лимфаденопатия, поражение внутренних органов 3. Изолированная эозинофилия 4. Поражение только почек	3
45.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Спленэктомия приводит к дефициту:</b> 1. Т-лимфоцитов 2. Опсонинов и IgM 3. Комплемента 4. Интерферонов	2
46.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для панической атаки характерно:</b> 1. Снижение сатурации 2. Сухие хрипы в легких 3. Парестезии и нормальная сатурация 4. Лихорадка	3
47.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. При ангиоотеке гортани неотложная помощь включает:</b> 1. Только антигистаминные 2. Адреналин, интубация или коникотомия при нарастании стеноза 3. Только преднизолон 4. Наблюдение	2
48.	УК-1	<b>Выберите все правильные ответы. Факторы, повышающие риск лекарственной аллергии на антиконвульсанты:</b>	1, 2, 3

		1. Генетическая предрасположенность (HLA-аллели) 2. Медленный метаболизм препарата 3. Предшествующая сенсibilизация 4. Одновременный прием антигистаминных	
49.	УК-1	<b>Выберите все правильные ответы. Клинические проявления анафилаксии:</b> 1. Снижение АД 2. Бронхоспазм 3. Крапивница 4. Брадикардия	1, 2, 3
50.	УК-1	<b>Выберите все правильные ответы. Психические расстройства, ассоциированные с тяжелыми аллергическими заболеваниями:</b> 1. Депрессия 2. Тревожные расстройства 3. Паническое расстройство 4. Шизофрения	1, 2, 3