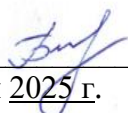


**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
кафедра иммунологии с курсом ДПО**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой иммунологии с курсом ДПО


_____/Л.Ю. Барычева/
«21» мая 2025 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Наименование дисциплины	Иммунология
Направление подготовки	31.08.01 Акушерство и гинекология
Направленность (профиль)	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025

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
		Задание закрытого типа на установление соответствия	
1.	УК-1	Установите соответствие между клинической ситуацией и тактикой ведения. Клинические ситуации: 1. Анафилактический шок 2. Обострение бронхиальной астмы средней тяжести 3. Аллергический ринит 4. Атопический дерматит Тактика: а) Немедленное внутримышечное введение адреналина б) Ингаляционные β_2 -агонисты короткого действия в) Топические глюкокортикостероидами г) Антигистаминные препараты II поколения	1-а, 2-б, 3-г, 4-в
2.	УК-1	Соотнесите метод лабораторной диагностики с его целью: Метод: 1. Определение TREC/KREC в неонатальном скрининге 2. Проточная цитофлуориметрия 3. Определение компонентов комплемента Цель: а) Оценка субпопуляционного состава лимфоцитов б) Выявление дефектов гуморального иммунитета (C3, C4, C1-ингибитор) в) Скрининг на первичные иммунодефициты с нарушением Т- и В-клеточного звена	1-в, 2-а, 3-б
3.	УК-1	Соотнесите первичный иммунодефицит с его характеристикой: ПИД: 1. Общая переменная иммунная недостаточность (ОВИН) 2. Селективный дефицит IgA 3. Наследственный ангиоотек Характеристика: а) Дефицит C1-ингибитора, проявляющийся отеками без крапивницы б) Снижение IgG и IgA с нормальным или сниженным IgM, частые инфекции	1-б, 2-в, 3-а

		в) Часто бессимптомное течение, риск анафилаксии при переливании крови	
4.	УК-1	Соотнесите тип ринита с его характерной причиной или ассоциацией: Тип ринита: 1. Эндокринный ринит (беременных) 2. Неаллергический эозинофильный ринит 3. Профессиональный ринит Причина / ассоциация: а) Воздействие сенсibilизаторов на рабочем месте (мука, формальдегид, латекс) б) Эозинофилия в мазке из носа при отрицательных кожных пробах в) Гормональная перестройка, хорионический гонадотропин, прогестерон	1-в, 2-б, 3-а
5.	УК-1	Установите соответствие между эндотипом бронхиальной астмы, биомаркерами воспаления и наиболее обоснованной биологической терапией. Эндотип астмы: 1. Эозинофильный T2-high 2. IgE-опосредованный аллергический 3. Нейтрофильный T2-low 4. IL-5-зависимый тяжёлый эозинофильный Биомаркер: А. Высокий уровень периферических эозинофилов Б. Повышенный уровень общего и специфических IgE В. Повышенный уровень IL-17 и нейтрофилов Г. Повышенный уровень эозинофилов и FeNO	1-г, 2-б, 3-в, 4-а
		Задание закрытого типа на установление последовательности	
6.	УК-1	Установите правильную последовательность этапов неонатального скрининга на первичные иммунодефициты (определение TREC/KREC): 1. Забор крови из пятки новорожденного на фильтровальную бумагу (пятна Гутри). 2. Интерпретация результатов: выявление низкого уровня TREC (Т-клеточные эксцизионные кольца) и/или KREC (В-клеточные эксцизионные кольца). 3. Транспортировка образцов в лабораторию неонатального скрининга. 4. Проведение ПЦР-амплификации для количественного определения TREC и KREC. 5. При положительном результате (низкие кольца) — повторный забор крови для подтверждения.	1, 3, 4, 2, 5
7.	УК-1	Установите правильную последовательность событий при развитии наследственного ангиоотека (дефицит C1-ингибитора): 1. Неконтролируемая активация калликреин-кининовой системы. 2. Генетический дефект (мутация в гене SERPING1). 3. Повышение продукции брадикинина. 4. Дефицит или дисфункция C1-ингибитора. 5. Повышение проницаемости сосудов и развитие отека подкожной клетчатки/слизистых.	2, 4, 1, 3, 5
8.	УК-1	Расставьте в правильной последовательности этапы диагностики аллергического ринита у беременной: 1. Сбор анамнеза и физикальный осмотр. 2. Проведение кожных проб или анализа крови на специфические IgE. 3. Назначение антигистаминных препаратов и оценка эффективности. 4. Исключение других причин симптомов (например, инфекций).	1, 4, 2, 3
9.	УК-1	Установите правильную последовательность развития иммунного ответа при первичном контакте с аллергеном (сенсibilизация): 1. Активация Т-хелперов 2 типа (Th2).	3, 2, 1, 4, 5

		2. Презентация аллергена дендритными клетками наивным Т-лимфоцитам. 3. Попадание аллергена в организм. 4. Стимуляция В-лимфоцитов и переключение классов на IgE. 5. Связывание IgE с высокоаффинными рецепторами на тучных клетках и базофилах.	
10.	УК-1	Расставьте в правильной последовательности этапы оказания помощи при анафилактическом шоке у беременной: 1. Введение эпинефрина. 2. Вызов скорой помощи. 3. Прекращение контакта с аллергеном. 4. Оксигенотерапия.	3, 1, 2, 4
		Задания открытого типа с кратким ответом	
11.	УК-1	Дополните: При лечении аллергического ринита у беременных предпочтение отдается антигистаминным препаратам _____ поколения, таким как цетиризин или лоратадин, из-за их более благоприятного профиля безопасности.	второго
12.	УК-1	Дополните: При развитии анафилактического шока у беременной первой линией терапии является внутримышечное введение _____, который помогает стабилизировать артериальное давление и уменьшить отек дыхательных путей.	Эпинефрин (адреналин)
13.	УК-1	Дополните: Успешная беременность требует иммунной толерантности к плоду, который экспрессирует _____ антигены, отличные от материнских.	Аллогенные (отцовские)
14.	УК-1	Дополните: Важную роль в поддержании иммунной толерантности к плоду играют _____ Т-клетки, которые подавляют иммунный ответ на антигены плода.	регуляторные
15.	УК-1	Дополните: Единственным иммуноглобулином, проходящим через плаценту является _____.	Иммуноглобулин G (IgG)
		Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	
16.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. На приеме пациент 20 лет с жалобами на периодическую заложенность носа с мая по июль, чихание, зуд в носу. Беременность 32 недели. Болен в течение 2-х лет, не обследован. Предварительный диагноз аллергический ринит. Какие лабораторные и инструментальные исследования следует назначить беременной на этапе специализированной медицинской помощи? Возможно ли проведение кожного тестирования?	Определение уровня специфических IgE в сыворотке крови, осмотр ЛОР-врача с эндоскопией полости носа. Кожное тестирование во время беременности не проводится из-за существующего, пусть и минимального, риска развития анафилаксии.
17.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Девушка 21 год. Беременность 12 недель. Жалобы на зудящие высыпания в течение недели. Сыпь появилась на вторые сутки после возвращения из командировки. Был длительный перелет из Санкт-Петербурга с ожиданием, отсутствием организованного питания. Накануне в самолете употребляла салат, томатный сок; по прилету - шоколад. Ночью дома появился зуд, через несколько минут волдырная сыпь. Отеков не было. Данные симптомы беспокоят в течении 5 дней. Ежедневно появляются мелкие уртикарии, проходящие в течение 2-3 часов. Сыпь проходит самостоятельно без применения препаратов. Ранее аллергических заболеваний не было. Предположите диагноз, назначьте лечение.	Острая крапивница (длительность заболевания менее 6 недель). Вероятно, обусловлена употреблением продуктов - гистаминолибераторов. Способствовал длительный период голода. Рекомендован прием неседативных антигистаминных препаратов на 2-4

			недели Лоратадин 5 мг 1 раз в сутки
18.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Беременная женщина, 25 лет, срок беременности 32 недели, обратилась к врачу с жалобами на одышку, кашель (особенно по ночам), чувство стеснения в груди. Ранее у пациентки не было подобных симптомов. При аускультации легких выслушиваются сухие хрипы. Спирометрия подтверждает наличие обструктивных изменений дыхания. Диагноз бронхиальная астма. Какие риски для матери и плода связаны с бронхиальной астмой во время беременности?	Для матери: Обострение астмы может привести к гипоксии (недостатку кислорода), преэклампсии, гестационной гипертензии, преждевременным родам, кровотечениям. Для плода: Гипоксия может привести к задержке роста плода, низкому весу при рождении, преждевременным родам, асфиксии новорожденного.
19.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Пациентка 20 лет, беременность 12 недель направлена к аллергологу по поводу рецидивирующей крапивницы и ангиоотеков. Отеки возникают внезапно, без зуда, проходят через 48–72 часа. Крапивница отсутствует. В анамнезе: у матери и бабушки аналогичные симптомы. Анализ крови: С4 — снижен. Аллергологическое обследование: общий IgE в норме, специфические IgE не выявлены. Какой диагноз следует заподозрить? Какое исследование подтвердит тип дефекта (тип 1 или тип 2)?	Наследственный ангиоотек (дефицит C1-ингибитора). Для дифференцировки типа: 1) определение уровня C1-ингибитора (количественный) и его функциональной активности. Тип 1 — снижение уровня и активности, тип 2 — нормальный уровень, но сниженная активность.
20.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Беременная женщина, 34 года, срок беременности 28 недель, обратилась в отделение скорой помощи с жалобами на внезапно возникшую кожную сыпь, зуд, отек губ и языка, затрудненное дыхание и головокружение. Симптомы развились в течение 10-15 минут после укуса пчелы во время прогулки в парке. Введение какого препарата необходимо для оказания неотложной помощи и в какой дозе?	Адреналин (эпинефрин) препарат первой линии для лечения анафилаксии. Доза 0,5 мг для взрослого, вводится в передне-латеральную поверхность бедра. При необходимости, инъекцию можно повторить через 5-15 минут.
		Задание закрытого типа	
21.	УК-1	Выберите правильные ответы. Базисные препараты для лечения бронхиальной астмы у беременной 1) ингаляционные глюкокортикоиды 2) ингаляционные бета 2-адреномиметики длительного действия	1,2,4

		3) быстродействующие ингаляционные бета 2-адреномиметики 4) системные глюкокортикоиды	
22.	УК-1	Выберите правильные ответы. Беременных с бронхиальной астмой должны наблюдать 1) хирург 2) акушер-гинеколог 3) терапевт 4) пульмонолог	2,3,4
23.	УК-1	Выберите правильные ответы. Показания к госпитализации беременных при бронхиальной астме 1) обострение бронхиальной астмы 2) фетоплацентарная недостаточность 3) задержка внутриутробного развития плода 4) срок беременности 36 недель и более	1,2,3
24.	УК-1	Выберите правильные ответы. Показания к оперативному родоразрешению при бронхиальной астме 1) тяжелая дыхательная недостаточность 2) ночные приступы бронхиальной астмы 3) любые приступы бронхиальной астмы 4) легочно-сердечная недостаточность	1,4
25.	УК-1	Выберите правильный ответ. Предпочтительные формы препаратов для беременных для лечения бронхиальной астмы 1) внутривенные инъекции 2) ингаляционные формы 3) внутримышечные инъекции 4) таблетированные формы	2
26.	УК-1	Выберите правильный ответ. Какую тактику амбулаторного ведения можно применить к пациентке, 31 года, с НАО, находящейся на 3-м месяце беременности и страдающей частыми обострениями заболевания с локализацией ангиоотека, в том числе в области головы и шеи? 1) введение препаратов, содержащих С1-ингибитор с вариативными интервалами (в зависимости от частоты и тяжести обострений) с целью профилактики обострений 2) системные глюкокортикостероиды 3) системные антигистаминные препараты 4) ланаделумаб	1
27.	УК-1	Выберите правильный ответ. В течение какого времени после развития клиники анафилактического шока необходимо ввести адреналин? 1) в первые 10 минут 2) в первые 15 минут 3) в первые 5 минут 4) в первые 7 минут	3
28.	УК-1	Выберите правильный ответ. Введение какого препарата является «золотым» стандартом в лечении анафилаксии? 1) Анаприлин 2) Норадреналин 3) Преднизолон 4) Эпинефрин	4
29.	УК-1	Выберите правильный ответ. При наследственном ангиоотеке снижен уровень: 1. С3 2. С4 3. С1-ингибитора 4. С5	3
30.	УК-1	Выберите правильный ответ. Для общей вариабельной иммунной недостаточности (ОВИН) характерно: 1. Снижение IgG и IgA с нормальным или сниженным IgM 2. Изолированное снижение IgM 3. Повышение всех классов иммуноглобулинов 4. Дефицит С1-ингибитора	1
31.	УК-1	Выберите правильный ответ. Селективный дефицит IgA наиболее опасен риском:	3

		1. Инфекций 2. Аутоиммунных заболеваний 3. Анафилаксии при переливании крови 4. Опухолей	
32.	УК-1	Выберите правильные ответы. Каковы показания к интубации и проведению ИВЛ у беременных с анафилактическим шоком? 1) апноэ 2) гипоксическое угнетение сознания 3) остановка сердца 4) прогрессирующая брадикардия	1,2,3
33.	УК-1	Выберите правильный ответ. Метод ImmunoCAP используется для: 1. Определения общего IgE 2. Определения специфических IgE 3. Иммунофенотипирования 4. Оценки фагоцитоза	2
34.	УК-1	Выберите правильный ответ. Компонент-разделенная аллергодиагностика позволяет: 1. Определить общий IgE 2. Выявить сенсibilизацию к отдельным молекулам аллергена 3. Оценить эозинофилию 4. Провести кожные пробы	2
35.	УК-1	Выберите правильный ответ. Какой объем инфузионной терапии вводят пациенткам с артериальной гипотензией с анафилактическим шоком для профилактики интранатальной гибели плода? 1) 1000-2000 мл 2) 250 мл 3) 3000 мл 4) 500 мл	1
36.	УК-1	Выберите правильные ответы. Беременные женщины могут продолжить прием антагонистов лейкотриенов при условии 1) нестабильном течении контроля в период беременности 2) значительного улучшения контроля на этих препаратах до беременности и невозможности достижения контроля на других препаратах 3) стойкого желания пациентки 4) невозможности достижения контроля на других препаратах	2,4
37.	УК-1	Выберите правильный ответ. Для семейной средиземноморской лихорадки характерно: 1. Дефицит C1-ингибитора 2. Мутация в гене MEFV, периодическая лихорадка, серозиты 3. Снижение иммуноглобулинов 4. Дефект Т-клеток	2
38.	УК-1	Выберите правильные ответы. В качестве меры контроля за течением бронхиальной астмы важен отказ от курения. Во врачебные обязанности входит 1) разъяснить опасность курения для плода 2) проводить группы поддержки для никотино-зависимых пациентов 3) разъяснить опасность курения для самой женщины 4) оказывать помощь в отказе от курения	1,3,4
39.	УК-1	Выберите правильный ответ. Т-НК-клетки (NKT) имеют фенотип: 1. CD3+CD4+ 2. CD3+CD8+ 3. CD3+CD16+ 4. CD19+CD20+	3
40.	УК-1	Выберите правильный ответ. В качестве мониторинга дыхательной функции у беременных с бронхиальной астмой рекомендуется проведение 1) пикфлоуметрии 2) спирографии 3) спирометрии 4) бодиплетизмография	1
41.	УК-1	Выберите правильные ответы. В период беременности для лечения бронхиальной астмы используются следующие препараты	1,2,4

		1) пролонгированные $\beta 2$ агонисты 2) ингаляционные глюкокортикостероиды 3) нестероидные противовоспалительные средства 4) короткодействующие $\beta 2$ агонисты	
42.	УК-1	Выберите правильные ответы. В период беременности под влиянием гормональных и механических факторов 1) усугубляются нарушения функции внешнего дыхания 2) снижается жизненная емкость легких 3) снижается пиковая скорость выдоха 4) снижается объем форсированного выдоха за 1-ю секунду	1,2,4
43.	УК-1	Выберите правильные ответы. Во время беременности (II и III триместры), в послеродовом и постабортном периоде возможно применение следующих бронходилататоров 1) ипратропия бромид + фенотерол 2) сальметерол 3) вилатерол+умеклидиний 4) салбутамол	1,4
44.	УК-1	Выберите правильный ответ. Для диагностики аутовоспалительных заболеваний наиболее информативно: 1. Определение иммуноглобулинов 2. Генетическое исследование (мутации в генах MEFV, NLRP3 и др.) 3. Проточная цитофлуориметрия 4. Определение комплемента	2
45.	УК-1	Выберите правильный ответ. При дефиците C1-ингибитора уровень C4 обычно: 1. Повышен 2. Снижен 3. В норме 4. Не изменен	2
46.	УК-1	Выберите правильные ответы. Терапия кормящих женщин с бронхиальной астмой 1) временно исключается любая медикаментозная терапия 2) рекомендуется искусственное вскармливание 3) рекомендуется грудное вскармливание 4) используется базисная противоастматическая терапия	3,4
47.	УК-1	Выберите правильный ответ. Наибольшей безопасностью для лечения аллергического ринита у беременных обладает: 1. Супрастин 2. Лоратадин 3. Димедрол 4. Тавигил	2
48.	УК-1	Выберите правильный ответ. Назовите принципы лечения пациентов с ОВИН 1. Трансплантация красного костного мозга или стволовых гемопоэтических клеток 2. Генная терапия 3. Бактериальные лизаты 4. Пожизненная заместительная терапия препаратами иммуноглобулинов	4
49.	УК-1	Выберите правильный ответ. Укажите причину рецидивирующего наследственного ангиоотека 1. Образование аутоантител к Fc ϵ -рецептору 2. Гиперпродукция IgE 3. Дефицит C1-ингибитора, протеазная активность, высвобождение брадикинина 4. Неспецифическая дегрануляция базофилов и тучных клеток при механической травме	3
50.	УК-1	Выберите правильные ответы. Первичные иммунодефициты с преимущественным дефектом антител: 1. X-сцепленная агаммаглобулинемия 2. Общая переменная иммунная недостаточность	1, 2, 3

		3. Селективный дефицит IgA 4. Хроническая гранулематозная болезнь	
--	--	--	--