


**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	Иммунология
Направление подготовки	31.08.37 Клиническая фармакология
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 оценке уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
Задание закрытого типа на установление соответствия			
1.	ОПК-2	<p>Установите соответствие между эндотипом бронхиальной астмы, биомаркерами воспаления и наиболее обоснованной биологической терапией.</p> <p>Эндотип астмы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эозинофильный T2-high 2. IgE-опосредованный аллергический 3. Нейтрофильный T2-low 4. IL-5-зависимый тяжёлый эозинофильный <p>Биомаркер:</p> <ol style="list-style-type: none"> А. Высокий уровень периферических эозинофилов Б. Повышенный уровень общего IgE В. Повышенный уровень IL-17 и нейтрофилов Г. Повышенный уровень эозинофилов и FeNO 	<p>1 – Г 2 – Б 3 – В 4 – А</p>
2.	ОПК-2	<p>Соответствие типов первичных иммунодефицитов, лабораторных признаков и фармакотерапии</p> <p>Тип иммунодефицита:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агаммаглобулинемия 2. Хроническая гранулематозная болезнь 3. Тяжёлый комбинированный иммунодефицит 4. Дефицит комплемента C5-C9 <p>Лабораторный признак:</p> <ol style="list-style-type: none"> А. Отсутствие В-лимфоцитов 	<p>1 – А 2 – Б 3 – В 4 – Г</p>

		Б. Нарушение кислородзависимого фагоцитоза В. Снижение TREC Г. Снижение активности терминального пути комплемента	
3.	ОПК-2	Соответствие типов лекарственной гиперчувствительности и клинико-фармакологических характеристик Тип гиперчувствительности: 1. Тип I 2. Тип II 3. Тип III 4. Тип IV Патогенез: А. Цитотоксическая реакция антител Б. IgE-опосредованная реакция В. Иммунокомплексное повреждение Г. Т-клеточная реакция замедленного типа	1-Б 2-А 3-В 4-Г
4.	ОПК-2	Соответствие видов вторичных иммунодефицитов, патогенетических механизмов и профилактической терапии Вид вторичного иммунодефицита: 1. После трансплантации гемопоэтических клеток 2. После спленэктомии 3. Иммуносупрессия при аутоиммунных заболеваниях 4. Метаболический иммунодефицит Патогенез: А. Потеря фильтрационной функции селезёнки Б. Иммуносупрессия цитостатиками и биологической терапией В. Нарушение дифференцировки иммунных клеток Г. Гипергликемия и дисфункция нейтрофилов	1 – В 2 – А 3 – Б 4 – Г
5.	ОПК-2	Соотнесите острые аллергические состояния и патофизиологические механизмы Состояние: 1. Анафилактический шок 2. Ангиотек гортани 3. Острая генерализованная крапивница 4. Токсический эпидермальный некролиз Основной патогенетический механизм: А. Массовая дегрануляция тучных клеток Б. Иммунокомплексное поражение кожи В. Повышение сосудистой проницаемости слизистой дыхательных путей Г. Т-клеточная цитотоксическая реакция	1 – А 2 – В 3 – А 4 – Г
		Задание закрытого типа на установление последовательности	
6.	ОПК-2	Расположите этапы диагностического поиска при подозрении на первичный иммунодефицит в правильной последовательности: А. Генетическое подтверждение дефекта Б. Сбор клинического анамнеза и выявлениестораживающих признаков В. Скрининговые лабораторные исследования (иммунограмма, общий анализ крови) Г. Расширенное иммунологическое обследование (фенотипирование лимфоцитов, функциональные тесты) Д. Назначение заместительной и патогенетической терапии	Б, В, Г, А, Д
7.	ОПК-2	Установите правильную последовательность клинико-фармакологических действий: А. Назначение эмпирической антимикробной терапии широкого спектра Б. Микробиологическая верификация возбудителя В. Оценка иммунного статуса пациента Г. Дезэскалация антимикробной терапии с учётом чувствительности Д. Оценка клинической эффективности лечения	В, А, Б, Г, Д
8.	ОПК-2	Расположите этапы принятия решения о назначении заместительной терапии иммуноглобулинами: А. Определение уровня иммуноглобулинов и антительного ответа Б. Оценка частоты и тяжести инфекций	Б, А, В, Г, Д

		В. Исключение вторичных причин иммунодефицита Г. Назначение заместительной терапии Д. Мониторинг эффективности и безопасности терапии	
9.	ОПК-2	Расположите этапы диагностики аллергического ринита в логической последовательности: А. Проведение кожных аллергологических тестов или определение специфических IgE Б. Сбор аллергологического анамнеза В. Исключение других форм ринита Г. Назначение базисной противоаллергической терапии Д. Оценка клинических проявлений и сезонности симптомов	Б, Д, А, В, Г
10.	ОПК-2	Расположите лечебные мероприятия в правильной последовательности: А. Введение адреналина Б. Обеспечение проходимости дыхательных путей и оксигенотерапия В. Инфузионная терапия Г. Назначение глюкокортикостероидов и антигистаминных препаратов Д. Прекращение контакта с аллергеном	Д, А, Б, В, Г
		Задания открытого типа с кратким ответом	
11.	ОПК-2	Дополните: Скрининговый метод раннего выявления тяжёлых комбинированных иммунодефицитов у новорождённых основан на определении уровня _____.	TREC
12.	ОПК-2	Дополните: Метод лабораторной диагностики, позволяющий оценить количественный и качественный состав субпопуляций лимфоцитов с использованием меченых моноклональных антител, называется _____.	цитофлуориметрия
13.	ОПК-2	Дополните: Наиболее частым возбудителем фульминантного сепсиса у пациентов с функциональной аспленией является инкапсулированная бактерия — _____.	пневмокок
14.	ОПК-2	Дополните: Биологическая терапия тяжёлой эозинофильной бронхиальной астмы, направленная на блокирование интерлейкина-5, реализуется посредством применения моноклональных антител класса _____.	IgG
15.	ОПК-2	Дополните ответ: Основным лабораторным маркером неонатального скрининга В-клеточных иммунодефицитов является количественное определение кольцевых ДНК-фрагментов, обозначаемых как _____.	KREC
		Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	
16.	ОПК-2	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ребенок 5 месяцев госпитализирован с тяжелой двусторонней пневмонией. В анамнезе — кандидоз полости рта с рождения, два эпизода сепсиса, выраженная задержка прибавки массы тела. Старший брат умер в возрасте 6 месяцев от генерализованной инфекции. Лабораторно: Лимфоциты — резко снижены, IgG — снижены, IgA — отсутствуют, IgM — снижены, по данным проточной цитофлуориметрии: отсутствие CD3+, CD4+, CD8+, CD19+, NK-клетки сохранены, неонатальный скрининг: TREC — отсутствуют. Вопросы: 1. Предположите диагноз. 2. Определите тип иммунодефицита согласно современной классификации. 3. Назовите противопоказанные профилактические мероприятия.	1. Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность (ТКИН). 2. Первичный иммунодефицит — комбинированный дефект клеточного и гуморального иммунитета. 3. Противопоказаны живые вакцины.
17.	ОПК-2	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Пациент 47 лет получает длительную терапию глюкокортикостероидами и циклоспорином после трансплантации почки. Через 4 месяца появились лихорадка, кашель, инфильтраты в легких. При бронхоальвеолярном лаваже	1. Вторичный атрогенный иммунодефицит.

		<p>выявлены <i>Pneumocystis jirovecii</i>. Вопросы: 1. Определите вид иммунодефицита. 2. Опишите патогенетический механизм развития инфекционного осложнения. 3. Назовите препараты выбора для лечения и профилактики.</p>	<p>2. Иммуносупрессия приводит к угнетению Т-клеточного иммунитета. 3. Препараты выбора: Котримоксазол</p>
18.	ОПК-2	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Женщина 28 лет жалуется на сезонный зуд в носу, чихание, водянистые выделения, слезотечение весной. Симптомы уменьшаются при приеме антигистаминных препаратов. Обследование: Общий IgE повышен. Кожные прик-тесты положительны к пыльце березы. Эозинофилия назального секрета. Вопросы: 1. Сформулируйте диагноз. 2. Проведите дифференциальную диагностику. 3. Определите ступенчатую терапию.</p>	<p>1. Сезонный аллергический ринит (поллиноз). 2. Дифференциальный диагноз: Вазомоторный ринит, неаллергический эозинофильный ринит, лекарственный ринит, инфекционный ринит 3. Терапия: Интраназальные глюкокортикостероиды Антигистаминные препараты Антагонисты лейкотриенов</p>
19.	ОПК-2	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Пациент 35 лет страдает тяжелой неконтролируемой бронхиальной астмой. Получает высокие дозы ингаляционных глюкокортикостероидов и длительно действующие β2-агонисты. Данные обследования: Эозинофилия крови — 800 клеток/мкл. IgE повышен. Частые обострения. ФВД: выраженная бронхиальная обструкция. Вопросы: 1. Определите фенотип астмы. 2. Назовите показания к биологической терапии.</p>	<p>1. Эозинофильный фенотип бронхиальной астмы. 2. Показания: Тяжелое течение Частые обострения Высокий уровень эозинофилов или IgE</p>
20.	ОПК-2	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Мужчина 52 лет после внутривенного введения антибиотика внезапно отметил слабость, одышку, генерализованную крапивницу, падение артериального давления до 70/40 мм рт. ст. Вопросы: 1. Установите диагноз. 2. Опишите патогенез реакции.</p>	<p>1. Анафилактический шок. 2. IgE-опосредованная реакция гиперчувств</p>

			ительности немедленног о типа.
		Задание закрытого типа	
21.	ОПК-2	<p>Выберите правильный ответ. У пациента 3 лет отмечаются рецидивирующие тяжелые вирусные и грибковые инфекции, лимфопения, резкое снижение CD3+ и CD8+ клеток. Уровень иммуноглобулинов снижен. Какой механизм лежит в основе заболевания?</p> <p>А. Нарушение фагоцитоза Б. Дефект рекомбинации рецепторов лимфоцитов В. Изолированный дефицит комплемента Г. Избыточная продукция IgE</p>	Б
22.	ОПК-2	<p>Выберите правильный ответ. Пациент после трансплантации почки получает такролимус и микофенолат. Через 4 месяца развивается пневмоцистная пневмония. Какая профилактическая терапия должна была быть назначена?</p> <p>А. Флуконазол Б. Осельтамивир В. Ко-тримоксазол Г. Валацикловир</p>	В
23.	ОПК-2	<p>Выберите правильный ответ. У пациента с тяжелой эозинофильной астмой сохраняются частые обострения на фоне высоких доз ингаляционных ГКС и β_2-агонистов длительного действия. Какой препарат биологической терапии наиболее патогенетически обоснован?</p> <p>А. Омализумаб Б. Меполизумаб В. Дупилумаб Г. Монтелукаст</p>	Б
24.	ОПК-2	<p>Выберите правильный ответ. У пациента после спленэктомии развился сепсис. Какой патоген наиболее вероятен?</p> <p>А. Mycoplasma pneumoniae Б. Streptococcus pneumoniae В. Candida albicans Г. Mycobacterium tuberculosis</p>	Б
25.	ОПК-2	<p>Выберите правильный ответ. У пациента после курса ритуксимаба наблюдается снижение уровня IgG и частые бактериальные инфекции. Наиболее рациональная терапия:</p> <p>А. Назначение антибиотиков коротким курсом Б. Назначение внутривенных иммуноглобулинов В. Назначение антигистаминных препаратов Г. Назначение глюкокортикостероидов</p>	Б
26.	ОПК-2	<p>Выберите правильный ответ. При подозрении на синдром ДиДжорджи наиболее информативным методом диагностики является:</p> <p>А. Определение уровня IgE Б. Генетическое исследование микроделеции 22q11 В. Определение уровня комплемента Г. Кожные аллергопробы</p>	Б
27.	ОПК-2	<p>Выберите правильный ответ. Пациент длительно получает системные глюкокортикостероиды. Какое осложнение иммунной системы развивается чаще всего?</p> <p>А. Усиление продукции антител Б. Т-клеточный иммунодефицит В. Повышение активности NK-клеток Г. Усиление фагоцитоза</p>	Б
28.	ОПК-2	<p>Выберите правильный ответ. У пациента с хронической крапивницей стандартные дозы антигистаминных препаратов неэффективны. Следующий этап терапии:</p> <p>А. Назначение антибиотиков Б. Увеличение дозы антигистаминных препаратов В. Назначение муколитиков</p>	Б

		Г. Назначение β 2-агонистов	
29.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Какой механизм лежит в основе лекарственного синдрома Стивенса–Джонсона? А. IgE-опосредованная реакция Б. Иммунные комплексы В. Цитотоксическая Т-клеточная реакция Г. Активация комплемента	В
30.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Пациент с аллергическим ринитом беременна. Наиболее безопасной базисной терапией является: А. Системные глюкокортикостероиды Б. Интраназальные глюкокортикостероиды В. Биологическая терапия Г. Цитостатики	Б
31.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. При диагностике первичных иммунодефицитов у пациента с частыми синуситами и бронхитами наиболее информативно определить: А. Электролиты крови Б. Уровни иммуноглобулинов В. Ферменты печени Г. Коагулограмму	Б
32.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Какой препарат является терапией выбора при анафилактическом шоке? А. Преднизолон Б. Адреналин В. Дифенгидрамин Г. Теофиллин	Б
33.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. У пациента после трансплантации костного мозга развилась нейтропения. Наиболее рациональное назначение: А. Интерфероны Б. Колониестимулирующие факторы В. Антигистаминные препараты Г. Иммуноглобулины	Б
34.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. У пациента с бронхиальной астмой выявлен высокий уровень общего IgE. Какой препарат наиболее показан? А. Омализумаб Б. Азитромицин В. Преднизолон Г. Теофиллин	А
35.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. При подозрении на неаллергический эозинофильный ринит основным диагностическим методом является: А. Определение IgG Б. Цитологическое исследование назального секрета В. Рентгенография пазух Г. Бронхоскопия	Б
36.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Пациент с тяжелым иммунодефицитом имеет высокий риск грибковых инфекций. Наиболее рациональная профилактика: А. Флуконазол Б. Осельтамивир В. Ко-тримоксазол Г. Амоксициллин	А
37.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Какой иммунный механизм лежит в основе аллергического контактного дерматита? А. IgE-зависимая реакция Б. Гиперчувствительность замедленного типа В. Иммунные комплексы Г. Активация комплемента	Б

38.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Какой иммунодефицит чаще формируется при белково-энергетической недостаточности? А. Дефицит гуморального иммунитета Б. Комбинированный иммунодефицит В. Дефицит комплемента Г. Изолированный дефицит IgE	Б
39.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Основным механизмом действия синтетических иммуномодуляторов является: А. Заместительная терапия антителами Б. Модуляция клеточного иммунного ответа В. Блокада рецепторов гистамина Г. Подавление фагоцитоза	Б
40.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. При аллергическом ангиоотеке, сопровождающемся угрозой асфиксии, первоочередное действие врача: А. Назначение антигистаминных препаратов Б. Введение адреналина В. Назначение антибиотиков Г. Назначение муколитиков	Б
41.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. У ребенка 8 месяцев отмечаются рецидивирующие бактериальные инфекции, гипогаммаглобулинемия, нормальное количество Т-лимфоцитов. Какой первичный иммунодефицит наиболее вероятен? А. Синдром ДиДжорджи Б. Дефицит комплемента В. Агаммаглобулинемия Г. Дефицит фагоцитоза	В
42.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Какой лабораторный показатель наиболее информативен для диагностики тяжелой комбинированной иммунной недостаточности при неонатальном скрининге? А. Определение IgE Б. Уровень комплемента В. Определение TREC Г. Определение эозинофилов	В
43.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Настораживающим признаком первичного иммунодефицита является: А. Частые отиты Б. Один эпизод ОРВИ в год В. Железодефицитная анемия Г. Хронический гастрит	А
44.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Наиболее характерная инфекция у пациентов после спленэктомии: А. Вирусные инфекции Б. Паразитарные инфекции В. Инфекция инкапсулированными бактериями Г. Грибковая инфекция	В
45.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. К биологической терапии бронхиальной астмы относится препарат, блокирующий: А. Простагландины Б. Интерлейкин-5 В. Гистамин Г. Серотонин	Б
46.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Метод подтверждения IgE-опосредованной сенсibilизации: А. Рентгенография Б. Биохимия крови В. Кожные прик-тесты Г. Общий анализ крови	В
47.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Какой признак наиболее характерен для синдрома ДиДжорджи? А. Аплазия тимуса Б. Гипергаммаглобулинемия	А

		В. Полицитемия Г. Гиперкальциемия	
48.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Основной диагностический критерий аллергического контактного дерматита: А. Спирометрия Б. Аппликационные кожные тесты В. Определение IgG Г. Определение комплемента	Б
49.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Какой вторичный иммунодефицит наиболее часто развивается при сахарном диабете? А. Дефицит НК-клеток Б. Нарушение фагоцитоза В. Дефицит Т-клеток Г. Дефицит комплемента	Б
50.	ОПК-2	Выберите правильный ответ. Основным механизмом действия бактериальных лизатов является: А. Блокада цитокинов Б. Подавление иммунитета В. Ингибирование антител Г. Стимуляция врожденного иммунитета	Г