

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по последипломному

образованию

Проф. Вагрия А.Э.

2024

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ОРДИНАТУРЫ
31.08.26 АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ**

1.	История и основные этапы развития иммунологии. Развитие иммунологии как науки. Работы основоположников иммунологии. Место иммунологии в структуре медицинских дисциплин.
2.	Иммунитет как главная функция иммунной системы. Современное определение иммунитета.
3.	Структурно-функциональная характеристика иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы, строение и функция.
4.	Врожденный (неспецифический) иммунитет: определение, основные свойства и отличия от адаптивного иммунитета.
5.	Факторы врожденного иммунитета: физиологические барьеры, рН, естественная микрофлора и др. – биологическая роль и клиническое значение.
6.	Гуморальные факторы врожденного иммунитета: система комплемента, лизоцим, бета-лизины, естественные антитела, белки острой фазы, цитокины, дефензины, кателицидин и др. Классификации, биологическая роль и клиническое значение.
7.	Клеточные факторы врожденного иммунитета: моноциты, макрофаги, дендритные клетки, нейтрофилы, базофилы, эозинофилы, естественные киллерные клетки – биологическая роль и клиническое значение. Понятие и механизмы фагоцитоза и опсонизации. Роль натуральных киллеров.
8.	Адаптивный (приобретенный, специфический) иммунитет: определение, основные свойства и отличия от врожденного иммунитета.
9.	Антигены: определение, классификация.
10.	Виды адаптивного иммунитета: активный и пассивный, естественный и искусственный. Тактика экстренной профилактики столбняка.
11.	Факторы адаптивного иммунитета: классификация.
12.	Гуморальные факторы адаптивного иммунитета: В лимфоциты и 5 классов иммуноглобулинов (антител), циркулирующие иммунные комплексы.
13.	Антитела класса М и G – строение, физиологическая роль, клиническое значение.

	Динамика образования специфических антител классов М и G при инфекционном процессе.
14.	Иммуноглобулин класса А, сывороточная и секреторная формы – строение, физиологическая роль, клиническое значение.
15.	Иммуноглобулин класса Е – строение, физиологическая роль, клиническое значение. Диагностическое и прогностическое значение определения у пациента уровня общего IgE.
16.	Клеточные факторы адаптивного иммунитета: основные популяции и субпопуляции лимфоцитов, кластеры дифференцировки, биологическая роль, клиническое значение.
17.	Схема иммунного ответа клеточного и гуморального типа, роль клеточных элементов в иммунном ответе.
18.	Нормы иммунологических показателей.
19.	Иммунопатологический анамнез, клиническое обследование. Объективные признаки и данные, указывающие на иммунопатологию. Клинические показания к оценке иммунного статуса, синдромы иммунологической недостаточности (инфекционный, аллергический, аутоиммунный, пролиферативный)
20.	Основные принципы назначения иммунограммы и ее интерпретации.
21.	Иммуностропные препараты. Современные классификации иммуностропных препаратов. Иммунокоррекция. Иммунотерапия. Иммуносупрессия. Иммунореабилитация. Вакцины. Показания и противопоказания, принципы назначения, побочные эффекты и осложнения.
22.	Понятие о первичных иммунодефицитах (ПИД).
23.	Классификация ПИД. Причины возникновения ПИД. Частота.
24.	Общие клинические критерии для диагностики ПИД.
25.	Дифференциальная диагностика первичных и вторичных ИД.
26.	Болезнь Брутона. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
27.	Общая переменная иммунная недостаточность (ОВИН). Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
28.	Селективный дефицит иммуноглобулинов класса А. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
29.	Синдром Ди Джорджи. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
30.	Синдром Луи-Бар. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
31.	Синдром Вискотт-Олдрича. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
32.	17. Синдром Гуда. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
33.	19. Хроническая гранулематозная болезнь. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
34.	20. Синдром Чедиака-Хигаси. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
35.	21. Синдром Джоба – гипер IgE-синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
36.	Наследственный ангионевротический отек. Этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
37.	1. Приобретенные иммунодефицитные заболевания. Причины, патогенез, основные клинические проявления. Принципы диагностики, лечения и профилактики.
38.	ВИЧ-инфекция. Актуальность. Этапы развития эпидемии, история открытия,

	описания заболевания.
39.	Этиология ВИЧ-инфекции. Типы вируса. Строение вируса (gp120, gp41, gp24, gp17, ферменты, РНК, ДНК), жизненный цикл вируса.
40.	Эпидемиология ВИЧ-инфекции. Распространенность по регионам мира, в РФ и Украине.
41.	Пути передачи, группы риска, восприимчивость. Риск заражения при различных путях передачи. Факторы, влияющие на риск заражения.
42.	Патогенез ВИЧ-инфекции. Клетки мишени. Динамика изменений количества CD4+ клеток, концентрации вируса по стадиям заболевания. Механизмы развития клинических проявлений ВИЧ-инфекции.
43.	Клиническая классификация ВИЧ-инфекции. Клинические стадии заболевания.
44.	Клинические проявления стадии острой ВИЧ-инфекции.
45.	Клинические проявления бессимптомной стадии.
46.	Клинические проявления стадий пре-СПИД и СПИД. СПИД-индикаторные инфекции.
47.	Клинические проявления поражения нервной системы.
48.	Опухоли. Характеристика классической и эпидемической саркомы Капоши.
49.	Иммуноферментный анализ в диагностике ВИЧ-инфекции. Причины ложноположительных и ложноотрицательных ИФА-тестов. Серонегативные окна.
50.	Полимеразная цепная реакция в диагностике ВИЧ-инфекции. Показания для назначения анализа. Определение вирусной нагрузки.
51.	Особенности диагностики ВИЧ-инфекции у новорожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.
52.	Роль иммунограммы и ее изменения при ВИЧ-инфекции (CD4+, CD3+ клетки и др.).
53.	Антиретровирусные препараты. Классы препаратов, механизмы их действия – влияние на этапы жизненного цикла вируса. Показания для назначения антиретровирусных препаратов (лечение ВИЧ, назначение ВИЧ-инфицированным беременным, новорожденным, профилактика парентерального заражения).
54.	Профилактика оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных. Препараты для профилактики пневмоцистной пневмонии у ВИЧ-инфицированных.
55.	Профилактика заражения ВИЧ медицинских работников. Алгоритм действий медработника при возникновении аварийной ситуации с ВИЧ-инфицированной кровью.
56.	Порядок оказания экстренной медицинской помощи пострадавшему медработнику при аварии с ВИЧ-инфицированным материалом.
57.	Понятие аутоиммунитета. Понятие аутоантигенов и аутоантител.
58.	Нарушения иммунологической толерантности: механизмы и диагностика. Антигенная мимикрия патогенов. Микробные суперантигены.
59.	Классификация аутоиммунных болезней, органоспецифические и полиорганные заболевания.
60.	Системная красная волчанка. Этиология, патогенез, принципы диагностики. Клинические и лабораторные, в том числе иммунологические, диагностические критерии.
61.	Ревматоидный артрит. Этиология, патогенез, принципы диагностики. Клинические и лабораторные, в том числе иммунологические, диагностические критерии.
62.	Системная склеродермия. Этиология, патогенез, принципы диагностики. Клинические и лабораторные, в том числе иммунологические, диагностические критерии.
63.	Дерматомиозит и полимиозит. Этиология, патогенез, принципы диагностики. Клинические и лабораторные, в том числе иммунологические, диагностические критерии.

64.	Аутоиммунные заболевания эндокринных желез. Этиология, патогенез, принципы диагностики.
65.	Аутоиммунные заболевания органов ЖКТ. Этиология, патогенез, принципы диагностики.
66.	Аутоиммунные заболевания крови. Этиология, патогенез, принципы диагностики.
67.	Аутоиммунные заболевания нервной системы. Этиология, патогенез, принципы диагностики.
68.	Сосудистые аутоиммунные заболевания. Этиология, патогенез, принципы диагностики.
69.	Основные понятия, актуальность и распространенность аллергии. Взаимоотношения аллергии, иммунитета и воспаления.
70.	Этиология аллергии. Аллергены. Классификация аллергенов: по пути проникновения, полные и неполные, экзогенные и эндогенные, неинфекционные и инфекционные.
71.	Пищевые аллергены, их аллергенные свойства. Роль пищевых добавок.
72.	Лекарственные аллергены, их аллергенные свойства.
73.	Пыльцевые аллергены, их аллергенные свойства, периоды развития поллиноза. Перечень растений, цветущих в весенний, летний и летне-осенний периоды.
74.	Бытовые аллергены. Состав домашней пыли. Роль пылевых клещей, их виды. Условия для размножения клещей и методы борьбы.
75.	Патогенез аллергии. Стадии аллергической реакции (иммунологическая, патохимическая, патофизиологическая).
76.	Тип I – аллергические реакции немедленного типа. Механизм. Роль IgE и IgG4. Роль гистамина и других биологических медиаторов в патогенезе. Заболевания, протекающие по I типу.
77.	Тип II – цитотоксические аллергические реакции. Механизм. Примеры заболеваний.
78.	Тип III – иммунокомплексные аллергические реакции. Механизм. Примеры заболеваний.
79.	Тип IV – аллергические реакции замедленного типа. Механизм. Примеры заболеваний.
80.	Роль в диагностике аллергии изучения жалоб, анамнеза, клинических данных.
81.	Использование инструментальных и лабораторных методов в диагностике аллергии.
82.	Аллергодиагностика in vivo. Кожные, провокационные, элиминационные – принципы проведения.
83.	Кожные пробы в специфической аллергодиагностике. Виды кожных проб. Технология выполнения. Специфичность и чувствительность. Показания и противопоказания.
84.	Аллергодиагностика in vitro. Классификация.
85.	Определение специфических антител класса IgE. Технология выполнения. Диагностическое значение метода - специфичность и чувствительность. Перечень тестируемых аллергенов.
86.	Принципы лечения аллергии, методы воздействия на иммунологическую, патохимическую и патофизиологическую стадию.
87.	Способы устранения контакта с этиологически значимыми аллергенами.
88.	Неспецифическая иммунотерапия аллергии (иммуностропные препараты, плазмаферез, иммуносорбция и др.)
89.	Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ). Показания, противопоказания. Технология проведения. Иммунологические и клинические эффекты.
90.	Мембраностабилизаторы (кромогликат натрия, недокромил натрия, кетотифен, антагонисты кальция).
91.	Антигистаминные препараты. Препараты I, II и III поколения. Механизм действия.

	Показания, противопоказания. Побочные эффекты. Схемы назначения.
92.	Методы, средства воздействия на патофизиологическую стадию аллергии.
93.	Препараты глюкокортикостероидных гормонов. Формы выпуска. Эффекты на иммунную систему и воспаление. Показания и противопоказания. Побочные эффекты, осложнения и меры их предупреждения.
94.	Бронхиальная астма (БА). Определение. Факторы, влияющие на развитие и проявления БА.
95.	Классификация БА по степени тяжести на основании клинической картины до начала терапии. Клинические и функциональные признаки интермиттирующей БА (ступень 1), легкой персистирующей БА (ступень 2), персистирующей БА средней тяжести (ступень 3), тяжелой персистирующей БА (ступень 4).
96.	Группы препаратов для лечения БА (β 2-агонисты, антихолинергические препараты, глюкокортикостероиды, теофиллины, антилейкотриеновые препараты и др.).
97.	Ступенчатая терапия БА.
98.	Атопический дерматит. Диагностические критерии. Принципы терапии.
99.	Аллергическая крапивница, отек Квинке. Диагностические критерии. Принципы терапии.
100.	Поллиноз. Диагностические критерии. Принципы терапии.
101.	Анафилактический шок. Диагностические критерии. Принципы терапии, неотложная помощь.
102.	Сывороточная болезнь: этиология, патогенез, клиника, диагностика, диффдиагностика, лечение, профилактика.
103.	Синдром Лайелла: этиология, патогенез, клиника, диагностика, диффдиагностика, лечение, профилактика.
104.	Псевдоаллергические реакции. Этиология. Патогенез. Диагностические критерии псевдоаллергии Диффдиагностика псевдоаллергии и аллергии. Принципы лечения. Профилактика.

ОБРАЗЦЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ТЕСТОВОГО ЭКЗАМЕНА

1. Больная Ю., 39 лет, жалуется на периодическое появление (спонтанно, или в результате травмы) отеков кожи лица, волосистой части головы, верхних конечностей, сопровождающиеся затруднением дыхания, потерей голоса. Подобные состояния длятся от нескольких часов до 1-2 дней и не купируются антигистаминными препаратами. У 60-летней матери периодически отмечается кашель, отеки лица. Какие данные иммунограммы Вам потребуются для уточнения диагноза?
 - A. IgG, IgM, IgA.
 - B. IgE, C2, C4, C1-ингибитор.
 - C. CD3, CD4, CD8.
 - D. Фагоцитарный индекс, фагоцитарное число.
 - E. ЦИК, IgG, IgM, IgA.
2. Пациент К., 6 лет. Жалобы на боли в животе, тошноту, нарушение аппетита, понос, плохое самочувствие, нарушение сна, снижение работоспособности. Объективно – пониженного питания, бледен. В крови обнаружен повышенный уровень IgG к аскаридам. Какие клетки организма принимают основное участие в борьбе с гельминтами?
 - A. Нейтрофилы.
 - B. Моноциты.

- C. Базофилы.
 - D. Эозинофилы.
 - E. Лимфоциты.
3. У пациента С., 14 лет, обнаружены сниженные показатели процентного и абсолютного содержания в крови натуральных киллеров (CD16+). Какова роль вышеуказанных клеток в иммунном ответе?
- A. Блокируют активность Т-хелперов.
 - B. Способствуют развитию толерантности.
 - C. Обладают цитотоксической активностью.
 - D. Обеспечивают гуморальный иммунный ответ.
 - E. Подавляют гуморальный иммунный ответ.
4. Пациенту М., 3 лет, установлен диагноз – болезнь Брутона. Какая терапия показана больному?
- A. Витаминотерапия
 - B. Препараты тимуса
 - C. заместительная терапия иммуноглобулином
 - D. Комбинированная терапия антибиотиков и препаратов тимуса
 - E. Препараты глюкокортикостероидов.
5. Пациент Д., 2 лет, установлен диагноз – синдром Ди-Джорджи. Одним из ранних симптомов при данном первичном иммунодефиците является:
- A. Судороги.
 - B. Экзема.
 - C. Артрит.
 - D. Аллергические реакции на антибиотики.
 - E. Увеличение и болезненность лимфоузлов.
6. Пациент Д., 2 лет, установлен диагноз – синдром Вискота-Олдрича. Что, кроме тромбоцитопении и частых пиогенных инфекций, входит в триаду указанного синдрома?
- A. Судороги.
 - B. Экзема.
 - C. Бронхоэктазы.
 - D. Атаксия.
 - E. Аллергия на тартразин.
7. На каких стадиях ВИЧ-инфекции (ВОЗ) могут не выявляться специфические антитела в ИФА?
- A. Инкубационный период и бессимптомная стадия.
 - B. Острая лихорадочная и бессимптомная стадия.
 - C. Стадии преСПИД и СПИД.
 - D. Инкубационный период и стадия СПИДа.
 - E. Бессимптомная и стадия СПИДа.
8. После перенесенной стрептококковой инфекции у мужчины диагностирован острый гломерулонефрит. Наиболее вероятно, что поражение базальной мембраны клубочков представляет собой аллергическую реакцию. Какого типа?
- A. Анафилактического.
 - B. Цитотоксического.
 - C. Замедленного.

D. Иммунокомплексного.

E. Стимулирующего.

9. Больной БА 43 лет принимает ежедневно 400 мг бекотида ингаляционно. Какие осложнения возможны при таком применении глюкокортикоидов?

A. Гиперацидитас, стероидная язва.

B. Кандидоз полости рта, першение в горле, сухой кашель.

C. Увеличение ОЦК, гипертензия.

D. Гипергликемия, подавление секреции АКТГ.

E. Гипокалиемия, миокардиодистрофия, аритмия.

10. Больной Д. 56 лет. Страдает бронхиальной астмой в течение 16 лет. Приступы средней тяжести, протекают с явными нарушениями функции внешнего дыхания. Чем клинически проявляется бронхообструктивный синдром?

A. Приступообразным кашлем.

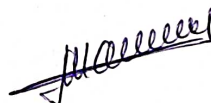
B. Затруднением вдоха.

C. Экспираторной одышкой.

D. Загрудинной болью.

E. Инспираторной одышкой.

Зав. кафедрой микробиологии, вирусологии,
иммунологии и аллергологии, проф.



Э.А. Майлян

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ:



**ОБРАЗЦЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ОРДИНАТУРЫ
31.08.26 АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ**

Ситуационное задание 1

Больной В., 43 лет, обратился с жалобами на зуд и покраснение глаз, слезотечение, выделение большого количества жидкой слизи из полости носа. При обследовании выявлен конъюнктивит и ринит. При аллергологическом обследовании обнаружены антитела к пыльце тополя.

Врач назначил иммунологическое обследование.

1. Какой ведущий синдром иммунологической недостаточности?
2. Перечислите *in vivo* тесты для диагностики аллергических заболеваний.
3. В каких ситуациях имеет место повышение уровня общего иммуноглобулина класса E?
4. Поставьте предварительный диагноз.
5. Перечислите методы лечения, направленные на иммунологическую фазу аллергических заболеваний.

Ситуационное задание 2

Больная К., 26 лет, парикмахер. В течение последних 3 месяцев предъявляет жалобы на редкий кашель, слабость, длительную лихорадку, которую ни с чем не связывает. Также больную беспокоит частый жидкий стул, потеря массы тела (до 8 кг) и рецидивирующие герпетические высыпания на слизистых оболочках половых органов.

Объективно: кожные покровы и видимые слизистые бледные. Регионарные лимфоузлы увеличены до 1,5 см в диаметре, подвижны, безболезненны.

1. Укажите предварительный диагноз.
2. Охарактеризуйте формы вторичных иммунодефицитов.
3. Какой биологический материал используется для определения специфических антител при скрининговых обследованиях на ВИЧ?
4. Охарактеризуйте изменения лимфоузлов при персистирующей генерализованной лимфаденопатии.
5. Назовите общие показания к применению антиретровирусных препаратов.

Ситуационное задание 3

Пациентка Щ., 42 лет, обратилась к врачу с жалобами на слабость, сонливость, быструю утомляемость, запоры, постоянное ощущение холода, увеличение массы тела, снижение слуха, грубый голос. Два года назад перенесла инфекционный паротит и тиреоидит. При обследовании: пациентка тучная; медленно, с задержкой отвечает на вопросы; кожа с жёлтым оттенком, сухая; черты лица грубые; лицо, руки и ноги «припухшие», при надавливании на кожу на ней не остаётся ямок; температура тела 35,6°C, АД 100/60 мм рт. ст., пульс 65 ударов в минуту; щитовидная железа при пальпации слегка увеличена, плотная, болезненная; замедление ахиллова и других сухожильных рефлексов.

1. Какой предварительный диагноз?
2. Что может выступать в качестве провоцирующих факторов в возникновении данного заболевания?
3. Какое исследование Вы назначите пациентке для подтверждения диагноза?
4. Охарактеризуйте изменения гормонального профиля при субклиническом гипотиреозе.
5. Какой основной метод лечения данного заболевания?