

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра внутренних болезней № 3

УТВЕРЖДЕНО
протоколом заседания
Центрального
координационного
учебно-методического
совета
«12» апреля 2023 г. № 4

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине «ИММУНОЛОГИЯ»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры

по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
От «28» марта 2023 г. (протокол № 8)

Заведующий кафедрой,
д.м.н., доцент



Бестаев Д.В.

СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Титульный лист
2. Структура оценочных материалов
3. Рецензия на оценочные материалы
4. Паспорт оценочных материалов
5. Комплект оценочных материалов:
 - вопросы к модулю
 - банк ситуационных задач/практических заданий/деловых игр
 - эталоны тестовых заданий (с титульным листом и оглавлением),
 - экзаменационные билеты к зачету

**Паспорт оценочных материалов по
«ИММУНОЛОГИЯ»**

№п/п	Наименование контролируемого раздела(темы)дисциплины/ модуля	Код формируемой компетенции(этапа)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
Вид контроля	<u>Текущий/Промежуточный</u>		
	Иммунология.	УК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, билеты к зачету.
	Аллергология. Диагностика и лечение аллергических болезней.	УК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, билеты к зачету.
	Иммунотерапия, иммунокоррекция	УК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, билеты к зачету.

*Наименование контролируемого раздела (темы) или тем (разделов) дисциплины/ модуля берется из рабочей программы.

Перечень вопросов для подготовки ординаторов к зачету по дисциплине «ИММУНОЛОГИЯ»

1. Определение аллергии. Типы аллергических реакций. Стадии аллергических реакций. Медиаторы аллергических реакций.
2. Основные виды аллергенов: пыльцевые, бытовые, эпидермальные, инсектные, пищевые, инфекционные. Пути сенсибилизации аллергенами.
3. Принципы диагностики аллергических заболеваний. Специфическая диагностика аллергических заболеваний, направленная на выявление аллергена или группы аллергенов, способных спровоцировать развитие аллергического заболевания.
4. Поллиноз, понятие. Сезоны цветения аллергенных растений. Перекрестная аллергия.
5. АР. Этиология, классификация. Механизм развития. Провоцирующие факторы.
6. Диагностика АР. Принципы лечения и профилактики АР.
7. БА. Классификация: формы БА, по тяжести течения, фазе заболевания. Диагностика БА. Дифференциальный диагноз различных форм БА. Лечение БА. Показания к госпитализации. Немедикаментозное лечение.

Медикаментозное лечение: Купирование приступов. Купирование обострения.

8. Крапивница. Этиология, патогенез, классификация. Диагностика крапивницы: физикальная диагностика, лабораторные исследования, специальные тесты, дифференциальная диагностика. Лечение крапивницы, цели лечения, показания к госпитализации, немедикаментозная терапия, лекарственная терапия.
9. Отек ангионевротический. Классификация. Диагностика отека, дифференциальная диагностика. Лечение в период обострения и ремиссии.
10. Эпидемиология лекарственной аллергии. Факторы риска развития ЛА.
11. Лекарственная аллергия. Диагностика. Лечение. Профилактика.
12. Анафилактический шок. Клиника шока легкой, среднетяжелой и тяжелой степени. Клинические варианты АШ. Лечение. Медикаментозные и немедикаментозные мероприятия. Профилактика АШ.
13. Причины развития пищевой аллергии. Факторы риска развития пищевой аллергии.
14. Современные представления о механизмах ПА.
15. Пищевая аллергия (важнейшие пищевые аллергены, особенности пищевой аллергии у детей и взрослых), клиника, диагностика, лечение и профилактика.
16. Синдром Стивенса – Джонсона, Синдром Лайелла. Клиника. Принципы лечения.
17. Первичные иммунодефициты, клинические проявления.
18. Принципы иммунотерапии.
19. Факторы риска развития вторичных иммунодефицитных состояний.
20. Системная красная волчанка, критерии диагностики.
21. Ревматоидный артрит, критерии диагностики.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Практическое задание № 1

1. Допишите пропущенное.

В зависимости от механизма развития различают аллергические реакции 5 типов.

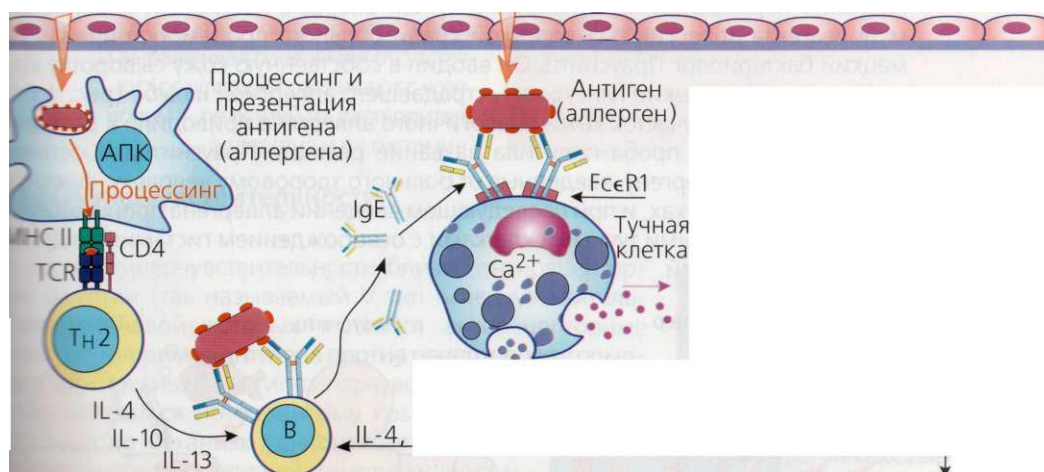
Тип 1 – реактивный.

Тип 2 - цитотоксический.

Тип 3 - иммунокомплексный

Тип 4 – реакции замедленного типа

2. С помощью рисунка составьте схему развития аллергической реакции немедленного типа



^Про

Аллергические реакции первого типа. При первом контакте с аллергеном вырабатываются IgE к аллергену, т.е. развивается сенсибилизация к данному аллергену. При повторном контакте с аллергеном происходит связывание аллергена с IgE, активация тучных клеток и выделение через ее стенки медиаторов аллергического воспаления, в первую очередь гистамина и развитие клинических симптомов аллергии.

3. Ниже перечислены заболевания, распределенные с учетом иммунного механизма их развития. Отметьте, к какому типу аллергических реакций (1,2,3,4 тип) относится каждая группа заболеваний:

А. Аллергический ринит, аллергический конъюнктивит, атопическая бронхиальная астма, анафилактический шок, аллергическая крапивница и отек Квинке. – 1 тип

Б. Сывороточная болезнь, СКВ, ревматоидный артрит, реакция Артюса, бронхолегочный аспергиллез, крапивница и отек Квинке. 3 тип

В. Контактный дерматит, лекарственная аллергия, тиреоидит, бруцеллез, токсоплазмоз, кандидамикоз, туберкулез. 4 тип

4. Перечислите виды аллергенов: пылевые, бытовые, эпидермальные, пищевые, лекарственные, инсектные, грибковые, профессиональные.

Зав. кафедрой, д.м.н.

Д.В. Бестаев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра внутренних болезней №3
Дисциплина иммунология**

Ситуационная задача № 1_

Больной О. 21 года, обратился к врачу 22 мая 2003 года с жалобами на: слезотечение покраснение глаз, насморк, обильное отделяемое из носа слизеобразного характера, повышение температуры тела до 37.6 градусов, утомляемость, раздражительность, бессонницу. Из анамнеза известно: ежегодно, в последние 3 года, весной появляются вышеперечисленные жалобы. Лечился самостоятельно – нафтизин, супрастин, альбуцид с относительным эффектом. К специалистам не обращался. Лекарственной непереносимости не отмечает. Из кровных родственников – родная тетя (по материнской линии) с детства больна экзогенной бронхиальной астмой (триггеры – береза, тополь).

Вопросы:

1. Диагноз и его обоснование.
2. Какие исследования помогут Вам подтвердить диагноз.
3. В период обострения, какие медикаментозные средства вы порекомендуете пациенту.
4. Какая терапия является предпочтительной в тяжелых случаях при данной нозологии.
5. Каков прогноз данного заболевания.

Зав. кафедрой, д.м.н.

Д.В.Бестаев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра внутренних болезней №3
Дисциплина иммунология

Ситуационная задача № 2

Мужчина, 28 лет, после укола в\м пенициллина через 2 минуты потерял сознание. При осмотре кожные покровы чистые, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ритм сердца правильный, АД+50/20 мм.рт.ст. При анализе амбулаторной карты в анамнезе - аллергия на укусы насекомых, лекарственной аллергии не отмечено, наследственность не отягощена.

Задания к задаче:

- 1) Установить предварительный диагноз
- 2) Какие вопросы использовать в сборе анамнеза
- 3) В какое положение уложить пациента для оказания помощи
- 4) Алгоритм оказания первой помощи.

Зав. кафедрой, д.м.н.

Д.В.Бестаев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра внутренних болезней №3
Дисциплина иммунология

Ситуационная задача № 3

Женщина 28 лет, после использования краски для окрашивания волос через 30 мин появилась тяжесть дыхания, отечность губ, нарушена проходимость со стороны гортани. Состояние среднетяжелое, работа дыхательной и сердечно-сосудистой системы не нарушены. В анамнезе у пациентки в течение 5 лет поллиноз. Наследственность не отягощена.

Задания к задаче:

- 1) Установить предварительной диагноз
- 2) Какие вопросы использовать в сборе анамнеза.
- 3) Неотложные мероприятия.
- 4) Определить дальнейшую тактику лечения.

Зав. кафедрой, д.м.н.

Д.В.Бестаев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра внутренних болезней №3
Дисциплина иммунология

Ситуационная задача № 4

Мужчина, 44 лет, через 15 минут после приема смеси из трав от кашля возникло резкая слабость, шум в ушах, проливной пот. Состояние тяжелое, в сознании. Отмечаются нарастающая бледность кожи, акроцианоз, прогрессирующее падение АД, нитевидный пульс, тоны сердца резко ослаблены, нарастающее затруднение дыхания и глотания. АД 50/30 мм.рт.ст. Из анамнеза: В анамнезе у пациента аллергии не было, наследственность не отягощена.

НАИБОЛЕЕ вероятный диагноз?

А Отек Квинке

Б) Острая крапивница

В) Анафилактический шок+

Зав. кафедрой, д.м.н.

Д.В.Бестаев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра внутренних болезней №3
Дисциплина иммунология

Ситуационная задача № 5

Во время внутривенной инфузии трентала пациент внезапно почувствовал резкую слабость, головокружение. При осмотре на коже шеи и грудной клетки - высыпания по типу крапивницы. Дыхание поверхностное, частое, АД - 60/20 мм.рт.ст, ЧСС -128 в 1 минуту.

Вопрос 1: Какое состояние можно предположить у больного?

Вопрос 2. Какова должна быть тактика лечения данного пациента? Какой препарат необходимо применить в данном случае в первую очередь

Зав. кафедрой, д.м.н.

Д.В.Бестаев

№ОРД-ИНФ-23

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра внутренних болезней № 3

Эталоны тестовых заданий

по дисциплине «**ИММУНОЛОГИЯ**»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры

по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

От «28» марта 2023 г. (протокол № 8)

Заведующий кафедрой,
д.м.н., доцент



Бестаев Д.В.

г. Владикавказ 2023 год

Оглавление

№	Наименование контролируемого раздела (темы) дисциплины/модуля	Код формируемой компетенции (этапа)	Количество тестов (всего)	стр. с __ по __
1	2		3	4
Вид контроля		<u>Текущий</u> /Промежуточный		
1.	Иммунология	УК-1	44	1-27
2.	Аллергология	УК-1	80	28-60
3.	Итоговый модуль	УК-1	150	61-77

*Наименование контролируемого раздела (темы) или тем (разделов) дисциплины/модуля берется из рабочей программы.

Эталоны тестовых заданий
по дисциплине «Клиническая иммунология» для подготовки ординаторов
первого года обучения к зачету по дисциплине «Иммунология»

Рубежный (модульный) контроль № 1

1. К особенностям вторичного иммунодефицита относятся:

- а) изменения в системе иммунитета, детерминированные генетически;
- б) изменения в системе иммунитета, проявляющиеся в любом возрасте;
- в) изменения в системе иммунитета, развившиеся в результате различных видов патологии или внешних воздействий;
- г) изменения в системе иммунитета, наиболее часто сочетающиеся с гельминтными, бактериальными и вирусными инфекциями, действием лекарственных и химических веществ, облучением.

2. Свойствами IgG антител являются:

- а) возможность прохождения через плаценту; б) невозможность прохождения через плаценту; в) возможность частичного прохождения через плаценту; г) невозможность частичного прохождения через плаценту.

3. Иммунодефицит может развиваться при использовании следующих методов лечения:

- А. рентгенотерапии
- Б. кортикостероидной терапии
- В. цитостатической терапии
- Г. введения антилимфоцитарной сыворотки
- Д. всех перечисленных методов

4. При ВИЧ-инфекции иммунодефицит связан с поражением клеток:

- А. Т-хелперов
- Б. Т-супрессоров
- В. В-лимфоцитов
- Г. макрофагов
- Д. НК-клеток

5. Вторичные иммунодефициты клинически проявляются:

- А. с первых дней жизни
- Б. с 4-6 месяцев жизни
- В. с 2 лет
- Г. в разное время

6. При ВИЧ-инфицировании клинические проявления недостаточности иммунной системы манифестируют в результате:

- А. только снижения числа CD-4 клеток
- Б. снижения числа CD 4 клеток, нарушения соотношения Tх1 и Tх2 и продуцируемых ими цитокинов
- В. дисбаланса иммуноглобулинов разных классов
- Г. дисбаланса иммуноглобулинов разных классов и снижения ими продукции провоспалительных цитокинов
- Д. снижения абсолютного числа и функциональной активности В-клеток

7. При первичном иммунном ответе увеличивается уровень антител классов:

- 1. IgA

2. IgM
3. IgG
4. всех перечисленных

8. Гамма-глобулины это:

1. IgM
2. IgA
3. IgG
4. IgD
5. все иммуноглобулины

9 Вторичный иммунный ответ характеризуется увеличением уровня:

1. антител класса IgG
2. комплемента
3. макрофагов
4. лизоцима

10. Скованность при ревматоидном артрите возникает после периода

- 1 Активности
- 2 Покоя

11. При ревматоидном артрите обычно возникают

- 1) Радиальные девиации
- 2) Ульнарные девиации

11.Иммунитет — это:

— защита организма от микроорганизмов

— защита организма от вирусов

+ механизм элиминации генетически чужеродных субстанций

12.К центральным органам иммунитета относятся:

— тимус и селезенка

— костный мозг и селезенка

+ тимус и костный мозг

13. К периферическим органам иммунитета относятся:

— печень и селезенка

— костный мозг и тимус

+ лимфоузлы, селезенка, циркулирующие лимфоциты, подслизистые лимфоидные образования

14 Выделяют следующие классы иммуноглобулинов:

- IgA , Ig M, IgF
- + IgA , IgM , IgG , IgE , IgD
- IgG , Ig M, Ig E

15. Иммунологические функции макрофагов:

- клиренс от микробов
- + фагоцитоз, процессинг, презентация антигена
- транспортировка продуктов иммунологических реакций

16. Каскадная система сыворотки крови, способная вызвать лизис клеток, это:

- + система комплемента
- цитокиновая сеть
- интерфероны

17. В формировании вторичных иммунодефицитов (ИД) принимают участие следующие факторы:

- инфекционное поражение иммунной системы
- стресс-опосредованные реакции
- синдром избыточного бактериального роста, дисбактериозы
- лечение иммуносупрессантами
- + все вышеперечисленное.

18. Какие клинические признаки могут свидетельствовать о наличии у пациента иммунодефицитного состояния:

- атипично и длительно протекающие инфекционные заболевания.
- частые вирусные, бактериальные и грибковые заболевания.
- + все перечисленное.

19. Какое иммунологическое обследование надо назначить пациенту с подозрением на иммунодефицит:

- общий анализ крови с подсчетом лейкоцитарной формулы
- определение содержания Т- и В-лимфоцитов.

- содержание сывороточных иммуноглобулинов IgA, IgG, IgM
- определение фагоцитарной активности нейтрофилов.
- + все вышеперечисленное.

20 Показателем иммунодефицита Т-клеточного звена иммунитета:

- + снижение общего количества Т-лимфоцитов, содержания их субпопуляций и снижение активности Т-лимфоцитов
- снижение содержания циркулирующих иммунных комплексов.
- увеличение функциональной активности Т-лимфоцитов.

21. Какие CD-маркеры характеризуют общее количество Т-лимфоцитов:

- + CD3
- CD4
- CD8

22. Какие CD – маркеры характеризуют В-лимфоциты:

- + CD19, CD20, CD21.
- CD3, CD4, CD8.
- CD56, CD16.

23. Какие показатели необходимы для оценки антителообразования?

- CD25 клетки.
- + содержание основных классов иммуноглобулинов.
- CD8 клетки.

24. В-лимфоциты и плазмочиты способны:

- + к антителообразованию
- к фагоцитозу
- к реакции гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ)
- к киллингу клеток-мишеней

25. При развитии инфекционного процесса в крови в первую очередь повышается уровень иммуноглобулинов класса:

- а) IgG;
- б) IgM;
- в) IgA

26. О течении хронического процесса свидетельствует наличие в крови иммуноглобулинов класса:

- а) IgG;
- б) IgM;
- в) IgA

27. Красный костный мозг относится к органам иммунной системы:

- а) центральным;
- б) периферическим

28. К особенностям первичного иммунодефицита относятся:

- а) изменения в системе иммунитета, проявляющиеся в первые месяцы и годы жизни;
- б) изменения в системе иммунитета, развившиеся в результате бактериальных и вирусных инфекций;
- в) изменения в системе иммунитета, детерминированные генетически; (+)
- г) верно все перечисленное.

29. Для селективного дефицита IgA характерно течение:

- а) Мало- или бессимптомное; (+)
- б) Манифестное с неблагоприятным прогнозом.

30. К центральным органам иммунитета относятся:

- 1. тимус и селезенка
- 2. костный мозг и селезенка
- 3. тимус и костный мозг

31. К периферическим органам иммунитета относятся:

1.печень и селезенка

2.костный мозг и тимус

3=.лимфоузлы, селезенка, циркулирующие лимфоциты, подслизистые лимфоидные образования

32. В формировании вторичных иммунодефицитов (ИД) принимают участие следующие факторы:

1. инфекционное поражение иммунной системы

2. стресс-опосредованные реакции

3. синдром избыточного бактериального роста, дисбактериозы

4. лечение иммуносупрессантами

5=. все вышеперечисленное.

33. Какие клинические признаки могут свидетельствовать о наличии у пациента иммунодефицитного состояния:

1 атипично и длительно протекающие инфекционные заболевания.

2. частые вирусные, бактериальные и грибковые заболевания.

3=.все перечисленное.

34. Какое иммунологическое обследование надо назначить пациенту с подозрением на иммунодефицит:

1.общий анализ крови с подсчетом лейкоцитарной формулы

2.определение содержания Т- и В-лимфоцитов.

3.содержание сывороточных иммуноглобулинов IgA, IgG, IgM

4.определение фагоцитарной активности нейтрофилов.

5=.все вышеперечисленное.

35Показателем иммунодефицита Т-клеточного звена иммунитета:

1.=снижение общего количества Т-лимфоцитов, содержания их субпопуляций и снижение активности Т-лимфоцитов

2.снижение содержания циркулирующих иммунных комплексов.

3.увеличение функциональной активности Т-лимфоцитов.

36.Какие CD-маркеры характеризуют общее количество Т-лимфоцитов:

1.=.CD3

2.CD4

3.CD8

37 Какие показатели необходимы для оценки антителообразования?

1.CD25 клетки.

2=.содержание основных классов иммуноглобулинов.

3.CD8 клетки.

38.В-лимфоциты и плазмоциты способны:

1.=к антителообразованию

2 к фагоцитозу

3.к реакции гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ)

4. к киллингу клеток-мишеней

39. При развитии инфекционного процесса в крови в первую очередь повышается уровень иммуноглобулинов класса:

1) IgG;

2) =IgM;

3) IgA

40. Количество известных классов иммуноглобулинов составляет

1. 3

2. 2

3. 4

4. =5

5. 1

41. Молекула иммуноглобулина состоит из

1. двух тяжелых полипептидных цепей, соединенных между собой дисульфидными связями
2. двух легких полипептидных цепей, соединенных между собой полипептидными связями
3. одной тяжелой и одной легкой полипептидных цепей, соединенных между собой дисульфидными связями
4. =двух тяжелых и двух легких полипептидных цепей, соединенных между собой дисульфидными связями
5. четырех легких полипептидных цепей двух типов

42. Иммуноглобулины синтезируются в

1. Т-лимфоцитах
2. полиморфноядерных лейкоцитах
3. макрофагах
4. =плазматических клетках
5. эпителиальных клетках

43. Иммуноглобулины – сывороточные белки, относящиеся преимущественно к классу

1. б-глобулинов
2. в-глобулинов
3. альбуминов
4. =г-глобулинов
5. б- и в-глобулинов

44. Вилочковая железа поставляет в периферическую кровь

1. В-лимфоциты
2. = Т-лимфоциты
3. моноциты
4. макрофаги