



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Аллергология и иммунология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология
Квалификация (специальность)	врач-аллерголог-иммунолог
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра дерматовенерологии и лабораторной диагностики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Жильцова Елена Егоровна	д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Асфандиярова Наиля Сайфуллаевна	д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Филиппов Евгений Владимирович	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Смирнова Елена Амишевна	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры  
Протокол № 7 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 10 от 27.06.2023г.

## Нормативная справка.

<b>ФГОС ВО</b>	Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 № 106 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология»
<b>Порядком организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
по итогам освоения дисциплины**

Текущий контроль успеваемости проводится в форме опроса по контрольным вопросам.

**Примеры контрольных вопросов для опроса:**

Тема: «Аспириновая бронхиальная астма, НПВС-индуцированное заболевание лёгких. Терапия аспириновой астмы».

1. Расскажите об этиологии аспириновой астмы и НПВС-индуцированного заболевания лёгких, распространённости этих заболеваний.
2. Расскажите о метаболизме арахидоновой кислоты в организме.
3. Расскажите о патогенезе данных состояний.
4. Расскажите клинику аспириновой астмы.
5. Перечислите основные и вспомогательные методы диагностики аспириновой астмы.
6. Перечислите иммунологические методы обследования при НПВС-ассоциированном заболевании лёгких.
7. Перечислите основные признаки бронхиальной обструкции при спирографии у больного с астмой.
8. Перечислите основные группы лекарственных препаратов при аспириновой астме.
9. Расскажите о применении бронхолитиков при аспириновой астме.
10. Расскажите о терапии ИГКС при аспириновой астме.
11. Расскажите о терапии антагонистами лейкотриеновых рецепторов при аспириновой астме.
12. Расскажите о терапии полипозной риносинусопатии при аспириновой астме.
13. Перечислите показания для хирургического лечения полипозной риносинусопатии при аспириновой астме.
14. Расскажите о подготовке пациента с аспириновой астмой к полипэктомии.
15. Расскажите о проведении десенситизации при аспириновой астме.

**Критерии оценки при опросе:**

- Оценка "отлично" выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка "хорошо" выставляется ординатору, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка "удовлетворительно" выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

- Оценка "неудовлетворительно" выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится ординаторам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **Форма промежуточной аттестации во 2 семестре – экзамен**

#### **Порядок проведения промежуточной аттестации**

#### **Процедура проведения и оценивания экзамена**

Экзамен проводится по билетам в форме устного собеседования. Ординатору достается экзаменационный билет путем собственного случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 20 минут. Экзаменационный билет содержит один вопрос и тестовое задание вопроса.

Критерии оценки экзамена:

- Оценка «отлично» выставляется, если ординатор показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.
- Оценки «хорошо» заслуживает ординатор, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.
- Оценки «удовлетворительно» заслуживает ординатор, показавший при ответе на экзамене знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях ординатора основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета.

### **Фонды оценочных средств**

#### **для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**УК-1.** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

**УК-2.** Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

**УК-3.** Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению

**УК-4.** Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

**УК-5.** Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

**ОПК-1.** Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

**ОПК-2.** Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей

**ОПК-3.** Способен осуществлять педагогическую деятельность

**ОПК-4.** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

**ОПК-5.** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

**ОПК-6.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

**ОПК-7.** Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу

**ОПК-8.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

**ОПК-9.** Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

**ОПК-10.** Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

В процессе обучения в ординатуре происходит комплексное освоение компетенций.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты).**

**Перечень вопросов для тестирования**

1. Понятие «иммунитет» обозначает:
  - А) невосприимчивость организма к инфекционным болезням;
  - В) способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих на себе признаки генетической чужеродности;
  - С) способность различать свои и чужеродные структуры;
  - Д) обеспечение целостности внутренней структуры организма;
2. Специфическую иммунологическую функцию выполняет:
  - А) весь организм;
  - В) лимфоциты крови и костного мозга ;
  - С) лимфатическая система;
  - Д) мозжечок;
3. Особенности иммунной системы следующие:
  - А) она строго ограничена от других органов и систем;
  - В) она находится в одном органе;
  - С) её клетки постоянно циркулируют через кровоток по всему телу;
4. Иммунную систему составляют:
  - А) лимфоциты;
  - В) макрофаги;
  - С) астроциты;
  - Д) верно - А,В;
5. Тканевыми и органами структурами, составляющими иммунную систему, являются:
  - А) сердце;
  - В) лимфатические узлы;
  - С) тимус;
  - Д) миндалины;
  - Е) верно В - D;
6. Главнейшими (специфическими) типами иммунологического реагирования являются:
  - А) выработка специфических антител;
  - В) накопление сенсibilизированных лимфоцитов;
  - С) верно А , В4
7. Центральными органами иммунной системы являются:
  - А) тимус;

- В) сумка Фабрициуса у птиц;
  - С) пейеровы бляшки тонкой кишки;
  - Д) селезенка;
  - Е) костный мозг;
  - Ф) верно А, Е;
8. Вилочковая железа поставляет в периферическую кровь:
- А) Т-лимфоциты-помощники;
  - В) Т-лимфоциты-эффекторы;
  - С) моноциты;
  - Д) верно А,В;
9. К периферическим органам иммунной системы относятся:
- А) лимфатические узлы;
  - В) селезенка;
  - С) пейеровы бляшки тонкой кишки;
  - Д) кровь;
  - Е) верно А – С;
10. Основными известными популяциями лимфоцитов являются:
- А) плазматические клетки;
  - В) Т-лимфоциты;
  - С) В-лимфоциты;
  - Д) верно В,С;
11. Органом иммунной системы, в котором происходит созревание и дифференцировка Т-лимфоцитов, является:
- А) костный мозг;
  - В) вилочковая железа;
  - С) селезенка;
  - Д) лимфатические узлы;
  - Е) пейеровы бляшки тонкой кишки;
12. Основным местом дифференцировки и онтогенеза В-лимфоцитов является:
- А) костный мозг;
  - В) сердце;
  - С) вилочковая железа;
  - Д) почки;
13. Т-лимфоциты:
- А) отвечают за развитие клеточных иммунологических реакций в виде гиперчувствительности замедленного типа;
  - В) осуществляют реакции трансплантационного иммунитета;
  - С) являются клетками - антителопродуцентами;
  - Д) верно – А, В;
14. В-лимфоциты:
- А) являются атипичными клетками;
  - В) обеспечивают противоопухолевый иммунитет;
  - С) трансформируются в R-белки;
  - Д) в ответ на антиген трансформируются в клетки, синтезирующие антитела;
15. Основным критерием деления Т-лимфоцитов на субпопуляции является:
- А) физические параметры клетки (размер, форма и пр.);
  - В) функциональные особенности;
  - С) экспрессия на клеточной поверхности антигенов; определяющих генетическую программу клетки;
  - Д) особенности морфологической структуры клетки;
6. Популяция Т-лимфоцитов:
- А) представлена однородными клетками;

- В) включает CD4+ лимфоциты;
  - С) включает CD8+ лимфоциты;
  - Д) верно – В, С;
17. Т-лимфоциты-эффекторы:
- А) трансформируются в плазматические клетки;
  - В) участвуют в антителогенезе;
  - С) осуществляют реакции гуморального иммунитета;
  - Д) осуществляют противовирусный иммунитет ;
  - Е) осуществляют противоопухолевый иммунитет;
  - Ф) верно – D, E;
18. Т-лимфоциты-помощники:
- А) обеспечивают реакции гиперчувствительности замедленного типа;
  - В) стимулируют В-лимфоциты к пролиферации и дифференцировке в антителообразующие клетки;
  - С) тормозят выработку антител;
  - Д) обеспечивают становление и поддержание иммунологической толерантности;
  - Е) верно все перечисленное;
19. Цитотоксические Т-лимфоциты:
- А) тормозят дифференцировку В-лимфоцитов в антителообразующие клетки;
  - В) тормозят синтез антител;
  - С) участвуют противовирусном иммунитете;
  - Д) верно – А, В, С;
20. К мононуклеарной фагоцитарной системе относят:
- А) нейтрофильные гранулоциты;
  - В) моноциты;
  - С) лимфоциты;
  - Д) верно – В, С;
1. Макрофаг:
- А) обеспечивает защиту от облигатных внутриклеточных микроорганизмов;
  - В) удаляет (разрушая) неметаболизируемые неорганические материалы ;
  - С) является активно секретирующей клеткой ;
  - Д) является антитело- продуцирующей клеткой;
  - Е) является антиген- презентирующей клеткой;
2. Оценка иммунной системы включает определение состояния:
- А) В-системы иммунитета;
  - В) Т-системы иммунитета;
  - С) системы фагоцитоза;
  - Д) системы комплемента;
  - Е) верно – А, В, С;
23. Основными показаниями к проведению оценки иммунологического статуса у больных аллергическими заболеваниями являются:
- А) нетипичная тяжелая клиника болезни;
  - В) неэффективность АСИТ;
  - С) обострение аллергического заболевания ;
  - Д) неэффективность традиционных методов лечения ;
  - Е) верно – А, D
24. Методами оценки гуморального иммунитета являются:
- А) подсчет количества В-лимфоцитов;
  - В) подсчет количества Т-лимфоцитов;
  - С) определение иммуноглобулинов А, М, G;
  - Д) определение иммуноглобулина Е;
  - Е) верно – А, С;

25. Методами оценки клеточного иммунитета являются:
- А) подсчет количества В-лимфоцитов;
  - В) подсчет количества Т-лимфоцитов ;
  - С) определение Т-лимфоцитов-помощников;
  - Д) верно – А, В, С
26. Для оценки системы фагоцитоза исследуют следующие клетки:
- А) лимфоциты;
  - В) гранулоциты;
  - С) тимоциты;
27. Основными критериями оценки фагоцитарной системы является:
- А) определение подвижности фагоцитарных клеток;
  - В) определение кислород-зависимых механизмов бактерицидности нейтрофилов;
  - С) определение кислород-независимых механизмов бактерицидности нейтрофилов;
  - Д) верно – В, С
28. Иммуноглобулины - это сывороточные белки, относящиеся к классу:
- А)  $\alpha$ -глобулинов;
  - В)  $\beta$ -глобулинов;
  - С)  $\gamma$ -глобулинов
29. Иммуноглобулины синтезируются в:
- А) в плазматических клетках ;
  - В) в Т-лимфоцитах ;
  - С) в полиморфноядерных лейкоцитах;
  - Д) в макрофагах;
30. Антитела одной специфичности принадлежат:
- А) к одному классу иммуноглобулинов ;
  - В) к разным классам иммуноглобулинов;
  - С) не принадлежат к белкам глобулиновой фракции;
31. Количество известных классов иммуноглобулинов:
- А) 1;
  - В) 2;
  - С) 3;
  - Д) 4;
  - Е) 5;
  - Ф) 6
32. Молекула иммуноглобулина (IgG) состоит:
- А) из двух тяжелых полипептидных цепей, соединенных между собой дисульфидными связями;
  - В) из двух легких полипептидных цепей, соединенных дисульфидными связями;
  - С) верно – А, В;
  - Д) из одной тяжелой и одной легкой полипептидных цепей, соединенных дисульфидными связями;
33. Активным центром молекулы антитела являются:
- А) константные участки полипептидных цепей;
  - В) переменные участки полипептидных цепей;
  - С) верно – А, В;
34. Основной функцией активного центра молекулы антитела является:
- А) фиксация антител к клеткам организма;
  - В) фиксация компонентов комплемента;
  - С) связь с антигеном;
  - Д) верно – А, В;
  - Е) верно – В, С
35. Роль иммуноглобулина М в формировании аллергических реакций:
- А) участвует в немедленных аллергических реакциях;

- В) участвует в патогенезе замедленной гиперчувствительности;  
С) участвует в иммунокомплексных аллергических реакциях;  
D) не играет никакой роли в формировании аллергических реакций;
36. Свойства иммуноглобулина G:  
A) проходит через плаценту;  
B) имеет 4 подкласса;  
C) самый короткоживущий иммуноглобулин (имеет самый маленький период полураспада);  
D) обеспечивает защиту против инфекций;  
E) участвует в формировании немедленных аллергических реакций;
37. Значение иммуноглобулина A в формировании аллергических реакций заключается в участии:  
A) в немедленных аллергических реакциях ;  
B) в формировании системы местного иммунитета (s IgA) и общей системы нейтрализации аллергенов различного происхождения ;  
C) в реакциях замедленной гиперчувствительности;  
D) в иммунокомплексных аллергических реакциях;
38. Роль иммуноглобулина E в развитии аллергических реакций:  
A) формирует немедленные аллергические реакции;  
B) участвует в формировании иммунокомплексных аллергических реакций;  
C) участвует в формировании реакций гиперчувствительности замедленного типа;  
D) участвует в цитотоксических иммунных реакциях;
39. Гиперглобулинемия E характерна:  
A) для атопии;  
B) для гельминтозов;  
C) для некоторых вирусных заболеваний;  
D) для гипоплазии тимуса;  
E) верно - A, B;  
F) для хронических гранулематозов у детей
40. Уровень иммуноглобулинов основных классов определяется с помощью:  
A) реакции преципитации;  
B) реакции бласттрансформации;  
C) иммуноферментного метода;
41. Нормальный уровень IgG в сыворотке крови здоровых лиц составляет приблизительно:  
A) 2,0 – 7,0 г/л;  
B) 7,0 – 18,0 г/л;  
C) 10,0 – 15,0 г/л;  
D) 7,0 – 20,0 г/л;  
E) 20,0 – 30,0 г/л;
42. Нормальный уровень IgA в сыворотке крови здоровых лиц приблизительно составляет:  
A) 0,8 – 2,5 г/л;  
B) 2,0 – 7,0 г/л;  
C) 5,0 – 10,0 г/л;  
D) 7,0 – 15,0 г/л
43. Нормальный уровень IgM в сыворотке крови здоровых лиц находится в пределах:  
A) 0,4 - 2,5 г/л;  
B) 5,0 – 10,0 г/л;  
C) 0,5 – 2,0 г/л;  
D) 2,0 – 8,0 г/л;
44. Определение уровня иммуноглобулина E проводится с использованием методов:

- A) иммуноферментного;
  - B) цитометрического;
  - C) цитологического;
45. Система комплемента:
- A) представляет собой большую группу взаимодействующих между собой белков и гликопротеинов сыворотки крови;
  - B) участвует в воспалительных реакциях;
  - C) не участвует в воспалительных реакциях;
  - D) верно А, В;
46. Эффективность элиминации аллергенов связана:
- A) с возрастом;
  - B) эндокринными факторами;
  - C) видом аллергенов;
47. При поллинозах достаточно проведения:
- A) одного курса АСИТ;
  - B) 2 курсов;
  - C) 3 - 5 курсов;
  - D) верно В, С;
48. К системным реакциям на аллергены при специфической иммунотерапии предрасполагает:
- A) обострение хронических очагов инфекции;
  - B) обострение бронхиальной астмы;
  - C) несоблюдение пациентом охранительного режима;
49. Курсами АСИТ, используемых при поллинозах являются:
- A) круглогодичный;
  - B) сезонный;
  - C) предсезонный;
  - D) все перечисленное;
50. Согласно международным рекомендациям АСИТ можно назначать, если ОФВ<sub>1</sub> составляет:
- A) 50% от должной величины;
  - B) 70%;
  - C) не менее 70%;
  - D) роли не играет;
51. ОФВ<sub>1</sub> при бронхиальной астме:
- A) не изменен;
  - B) повышен;
  - C) снижен;
52. Причиной наследственного ангионевротического отека Квинке является:
- A) дефицит С<sub>1</sub> - эстеразы;
  - B) дефицит ингибитора С<sub>1</sub> - эстеразы;
  - C) дефицит С<sub>5</sub>;
  - D) активация С<sub>3</sub>;
53. Неспецифическими факторами иммунитета являются:
- A) комплемент;
  - B) лимфоцит;
  - C) иммуноглобулины;
54. К иммунологическим изменениям, которые могут наблюдаться при наследственном ангионевротическом отеке Квинке, относятся:
- A) уровень С<sub>1</sub>-ингибитора снижен;
  - B) уровень С<sub>1</sub>-ингибитора нормален;
  - C) уровень С<sub>1</sub>-ингибитора повышен
55. В терапии наследственного ангионевротического отека Квинке эффективны:

- А) нативная плазма;
  - В) кортикостероиды;
  - С) антигистаминные препараты;
  - Д) эпсилонаминокапроновая кислота;
  - Е) ингибиторы протеиназ (трасилол, контрикал и др.);
  - Ф) стероиды с низкой андрогенной активностью (даназол);
56. К естественным пептидам тимуса относят:
- А) Т-активин;
  - В) Имунофан;
  - С) Лейкинферон;
57. Наиболее полным и точным определением понятия "иммунодефицит" является:
- А) изменения в системе иммунитета, обусловленные количественным дефицитом иммунокомпетентных клеток;
  - В) изменения в системе иммунитета в результате нарушения этапов созревания, дифференцировки, функциональной активности и числа клеток, участвующих в иммунологическом ответе;
  - С) изменения в системе иммунитета в результате нарушения функциональной активности клеток, участвующих в иммунологическом ответе;
58. К особенностям первичного иммунодефицита относятся:
- А) изменения в системе иммунитета, проявляющиеся в первые месяцы и годы жизни;
  - В) изменения в системе иммунитета, развившиеся в результате бактериальных и вирусных инфекций;
  - С) изменения в системе иммунитета, детерминированные генетически;
59. К особенностям вторичного иммунодефицита относятся:
- А) изменения в системе иммунитета, детерминированные генетически;
  - В) изменения в системе иммунитета, проявляющиеся в любом возрасте;
  - С) изменения в системе иммунитета, развившиеся в результате различных видов патологии или внешних воздействий;
  - Д) изменения в системе иммунитета, наиболее часто сочетающиеся с гельминтными, бактериальными и вирусными инфекциями, действием лекарственных и химических веществ, облучением;
60. К Т-зависимым реакциям относятся:
- А) реакции реагинового типа;
  - В) туберкулиновая реакция;
  - С) контактная гиперчувствительность;
  - Д) реакция отторжения трансплантата;
61. Т-клеточным маркером является:
- А) CD<sub>20</sub>;
  - В) CD<sub>16</sub>;
  - С) CD<sub>3</sub>;
62. Иммунологическим механизмом Т-зависимых аллергических реакций является:
- А) сенсibilизация Т - лимфоцитов;
  - В) образование реагиновых антител;
  - С) образование иммунных комплексов;
63. В иммунологической стадии Т-зависимых аллергических реакций участвуют:
- А) плазматические клетки;
  - В) макрофаги;
  - С) Т-помощник;
  - Д) Т-эффекторы;
64. Маркером Т-лимфоцитов-хелперов является
- А) CD<sub>8</sub>;
  - В) CD<sub>4</sub>;
  - С) CD<sub>21</sub>;

65. Медиаторами Т-зависимых реакций являются:
- А) фактор торможения миграции макрофагов;
  - В) хемотаксические факторы;
  - С) гистамин;
  - Д) интерлейкины;
66. При реакциях контактной гиперчувствительности используется:
- А) скарификационная кожная проба;
  - В) аппликационная кожная проба;
  - С) внутрикожная проба;
  - Д) прик - тест;
67. К собственно аллергическим заболеваниям относятся:
- А) поллинозы;
  - В) синуситы;
  - С) идиопатический лёгочный фиброз;
  - Д) миастения;
  - Е) идиопатический отек Квинке;
68. Маркером В-лимфоцитов является:
- А) СД<sub>20</sub>;
  - В) СД<sub>45</sub>;
  - С) СД<sub>5</sub>;
69. Для IgE-зависимых реакций характерно:
- А) местная эозинофилия;
  - В) кровоизлияние;
  - С) присутствие в сыворотке крови аллергических антител;
70. Для возникновения псевдоаллергических реакций не характерно:
- А) наличие периода сенсибилизации;
  - В) преимущественно значительное количество вещества, вызывающего реакцию;
  - С) изменения в системе гистамин-диаминоксидаза ;
  - Д) энзимопатия;
71. Оценка иммунной системы включает:
- А) изучение количества Т-лимфоцитов;
  - В) субпопуляций Т-лимфоцитов;
  - С) количества В-лимфоцитов;
  - Д) уровень иммуноглобулинов основных классов;
  - Е) определение функциональной активности фагоцитов;
  - Ф) верно все перечисленное;
72. При возникновении контактной аллергии:
- А) необходима аппликация аллергена на здоровую кожу;
  - В) необходима аппликация аллергена через поврежденную кожу;
  - С) показано введение аллергена со стимулятором;
  - Д) возможна быстро возникающая системная реакция;
73. Болезнями, основывающимися на реакции Артюса, являются:
- А) сывороточная болезнь;
  - В) атопический дерматит ;
  - С) болезнь Верльгофа ;
  - Д) экзогенный аллергический альвеолит;
  - Е) пурпура Шенлейна – Геноха;
74. Для цитотоксических реакций характерно:
- А) наличие антител на поверхности клетки;
  - В) наличие антигена на поверхности клетки;
  - С) участие комплемента ;
  - Д) антиген является составной частью клетки;
75. Отличительной особенностью феномена Артюса является:

- A) эозинофилия;
  - B) участие в патогенезе антител IgG;
  - C) участие комплемента;
  - D) некроз;
  - E) неблагоприятный прогноз при повторных частых реакциях;
  - F) все перечисленное верно;
76. Для псевдоаллергических реакций свойственно:
- A) отсутствие специфических иммуноглобулинов класса IgE;
  - B) проявление реакций непереносимости после приема различных по химической структуре веществ;
  - C) возникновение реакций после повторного приема вещества;
  - D) наличие периода сенсибилизации;
77. Ведущими признаками феномена Артюса являются:
- A) повреждение сосудистой стенки;
  - B) разрыхление эндотелия ;
  - C) образование тромбов;
  - D) нарушение местного кровообращения с очагами некроза;
  - E) все перечисленные признаки;
78. Переключение В-лимфоцитов на синтез IgE- антител происходит с участием:
- A) ИЛ-1;
  - B) ИЛ-2;
  - C) ИЛ-4;
  - D) ИЛ-5;
  - E) ИЛ-13;
79. Аллергеном может быть:
- A) пыльца;
  - B) ультрафиолетовые лучи;
  - C) лучи Рентгена;
  - D) холод;
80. При аллергических реакциях немедленного типа иммунный ответ развивается по:
- A) Th-1 типу;
  - B) Th-2 типу;
  - C) Th-3 типу;
81. Для слизистых оболочек характерно наличие:
- A) Т-хелперов 1 порядка;
  - B) Т-хелперов 2 порядка;
  - C) Т-хелперов 3 порядка ;
82. Для иммунитета слизистых оболочек характерно:
- A) феномен клеточного хоминга;
  - B) обеспечение иммунологической толерантности;
  - C) феномен солидарности;
83. При наследственном отеке Квинке глюкокортикостероиды:
- A) эффективны;
  - B) не эффективны;
  - C) частично эффективны;
84. ИЛ-17 является:
- A) противовоспалительным цитокином;
  - B) играет определенную роль в развитии аутоиммунной патологии;
  - C) продуцируется Th-17 типа;
85. Продукция антител класса IgE у человека зависит:
- A) от свойств аллергена;
  - B) от дозы аллергена;
  - C) от эффекта адъюванта;

- D) от генетических факторов;  
E) от всего перечисленного;
86. Минимальная продолжительность периода активной сенсibilизации у человека составляет:
- A) 2 - 3 часа;
  - B) 24 часа;
  - C) 4 дня;
  - D) 7 - 8 дней;
  - E) 30 - 50 дней;
87. Срок хранения вскрытых аллергенов для диагностики составляют:
- A) один месяц;
  - B) 1 неделя;
  - C) 1 год;
88. Оптимальный срок периода активной сенсibilизации у человека:
- A) 4 дня;
  - B) 7 - 8 дней;
  - C) 30 - 50 дней;
  - D) 3 года;
89. Пути разрешающего попадания аллергена в сенсibilизированный организм являются:
- A) попадание аллергена в рану;
  - B) ингаляция аэрозоля аллергена ;
  - C) внутрикожное введение аллергена;
  - D) энтеральный путь;
  - E) все перечисленные пути;
90. Радиоаллергеносорбентный тест основан на способности реагинов:
- A) пассивно сенсibilизировать кожу человека;
  - B) взаимодействовать с анти-IgE сывороткой, меченой изотопами;
  - C) пассивно сенсibilизировать базофилы человека;
  - D) пассивно сенсibilизировать тучные клетки крыс;
91. Аллергенами, способными вызвать образование реагиновых антител, являются:
- A) растительная пыльца, эпидермальные субстанции;
  - B) споры плесневых грибов;
  - C) дифтерийный анатоксин;
  - D) все перечисленные аллергены;
92. Реагиновый механизм лежит в основе следующих заболеваний:
- A) сывороточной болезни;
  - B) атопической бронхиальной астмы;
  - C) контактного дерматита;
  - D) экзогенного аллергического альвеолита;
93. Иммунокомплексный механизм лежит в основе заболеваний:
- A) атопическая бронхиальная астма;
  - B) сезонный аллергический ринит;
  - C) сывороточной болезни;
  - D) СКВ;
94. "Шоковыми" органами и тканями могут быть:
- A) нервная ткань, клетки крови, кожа;
  - B) костная ткань;
  - C) все перечисленные органы и ткани;
95. Свойствами IgG антител являются:
- A) возможность прохождения через плаценту;
  - B) невозможность прохождения через плаценту;

96. Иммунологическим механизмом анафилактической реакции является:
- А) реакция аллергена с сенсibilизированными Т-лимфоцитами;
  - В) реакция аллергена с антителами, фиксированными на органах, тканях, клетках организма;
  - С) ничего из перечисленного;
97. Синонимами термина "реагины" являются:
- А) анафилактические антитела;
  - В) цитотоксические антитела;
98. Иммунологически реагины принадлежат:
- А) IgA;
  - В) IgG ;
  - С) IgE ;
99. Рецепторы для IgE встроены в мембрану:
- А) базофилов;
  - В) тучных клеток;
  - С) верно А, В;
100. К гиперпродукции IgE предрасполагает:
- А) повышение уровня секреторного IgA;
  - В) нарушение функции макрофагов;
  - С) ничего из перечисленного.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) **и «Владеть»** (решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

1. Нейроциркуляторная дистония. Классификация. Клиника. Экстренная помощь при вегетативных кризах
2. Современные представления об аллергии. Аллергены и их классификация.
3. Система цитокинов: определение, классификация, строение, функции.
4. Сывороточная болезнь: Этиология и патогенез, клинические варианты сывороточной болезни. Диагностика. Лечение. Профилактика. Противопоказания для введения иммунных сывороток (абсолютные и относительные).
5. Основные руководящие документы правительства в области охраны здоровья и перспективы развития здравоохранения. Основные положения организации аллергологической и иммунологической службы.
6. Аллергический бронхолегочный аспергиллез. Критерии постановки диагноза, принципы лечения.
7. Неотложная помощь при астматическом статусе.
8. Содержание и основные методы медицинской реабилитации. Трудоустройство больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами. Санаторно-курортное лечение.
9. Аллергический отек Квинке. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика и подходы к лечению.
10. Показания, противопоказания и техника проведения ингаляционных провокационных проб с неинфекционными аллергенами.
11. Показания, противопоказания и техника проведения ингаляционных провокационных проб с неинфекционными аллергенами.
12. Иммунологическая память. Супрессия иммунного ответа. Иммунологическая толерантность.
13. Специфическая диагностика и специфическая иммунотерапия аллергического ринита. Осложнения аллергических ринитов. Полипоз носа. Показания к хирургическому лечению у больных аллергическим ринитом. Профилактика и прогноз.

14. Иммунологическая лаборатория. Принципы организации работы. Основные нормативные документы. Оборудование и реактивы.

15. Аллергические реакции немедленного типа. Клетки-мишени 1-го и 2-го порядка; ранняя и поздняя фаза реакции. Аллергическое воспаление, формирование, биологические маркеры.

16. Система комплемента. Компоненты системы комплемента и их функции. Альтернативный и классический пути активации комплемента; регуляция системы комплемента.

17. Реакции типа феномена Артюса (сывороточная болезнь, экзогенный аллергический альвеолит).

18. Взаимодействие иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе.

19. Вакцинация больных с патологическими состояниями.

20. Причины инвалидности больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами. Основы медико-социальной и военно-врачебной экспертизы. Показания к направлению на МСЭК и порядок оформления документов.

21. Структура и функция иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Центральные органы иммунной системы: строение, основные функции, этапы созревания клеток иммунной системы.

22. Нестероидные противовоспалительные средства для лечения аллергических заболеваний (кромоны и мембраностабилизаторы). Клиническое значение антилейкотриеновых препаратов.

23. Роль генетических факторов в формировании аллергии.

24. Интерлейкины, колонии-стимулирующие факторы, интерфероны: происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность.

25. Атопический дерматит. Критерии постановки диагноза. Дифференциальная диагностика.

26. Содержание и основные методы медицинской реабилитации. Трудоустройство больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами. Санаторно-курортное лечение.

27. Кожные аллергические пробы с инфекционными аллергенами. Выбор метода кожного тестирования. Показания и противопоказания к постановке кожных проб. Оценка кожных аллергических проб.

28. Бронхорасширяющие препараты в лечении бронхиальной обструкции. Классификация. Клиническое значение. Показания и противопоказания к применению.

29. Бронхорасширяющие препараты в лечении бронхиальной обструкции. Классификация. Клиническое значение. Показания и противопоказания к применению.

30. Т-клеточная система иммунитета: происхождение, дифференцировка Т-лимфоцитов. Молекулярные маркеры и рецепторы, функциональная активность различных популяций и субпопуляций Т-лимфоцитов.

31. Легочные эозинофилии. Этиология. Классификация. Подходы к терапии.

#### **Ситуационные задачи:**

1. Больной Г., 35 лет, рабочий, занят на никелировании металлических изделий: погружает и извлекает из электролитической ванны детали.

При поступлении в клинику предъявляет жалобы на зудящие высыпания на коже кистей рук, раздражительность, нарушение сна. Из анамнеза выяснено, что два месяца тому назад отметил появление зудящих высыпаний на коже кистей рук. Безуспешно лечился димедролом и глюконатом кальция. При осмотре в клинике патологических изменений со стороны внутренних органов не выявлено. На коже кистей рук имеется распространенная папуло-везикулезная сыпь, расчесы, кровянистые корочки. Аппликационная проба с

сульфатом никеля дала положительный результат. Тест на торможение миграции макрофагов с препаратом никеля положительный.

#### **Вопросы**

1. Какие данные свидетельствуют об аллергической природе заболевания у больного?
2. К какому типу гиперчувствительности оно относится?
3. Через какое время следует оценивать результат кожно-аппликационной пробы с сульфатом никеля (с момента постановки пробы)? Объясните причины безуспешного применения димедрола и глюконата кальция.
4. Определите тактику терапии у данного пациента.
5. Проведите МСЭ пациенту.

2. У беременной женщины на сроке беременности 12 недель получены положительные результаты исследования методом ИФА и подтвержденные в иммуноблоте на антитела к ВИЧ. В анамнезе – половой контакт с ВИЧ-инфицированным партнером.

#### **Вопросы**

1. Какое заключение можно дать на основании данных результатов обследования беременной женщины?
2. Показано ли ей проведение антиретровирусной терапии?
3. Перечислите меры профилактики перинатальной профилактики ВИЧ у ребенка.
4. Назовите методы исследования, в которых нуждается ребенок, для исключения ВИЧ-инфекции.
5. Есть ли шанс у ребенка не заразиться от матери?

3. В аллергологическое отделение поступил больной 18 лет с жалобами на слабость, повышение температуры, сыпь на коже, боли в суставах. Из анамнеза выяснено, что неделю назад ему был сделан противостолбнячный иммуноглобулин в связи с травмой кисти правой руки.

Объективно: состояние средней тяжести, температура 38,6. На коже всего туловища полиморфная сыпь, местами сливная с элементами мелкоочечных геморрагий, суставы не изменены, генерализованная лимфаденопатия. Пульс 84 уд/мин., АД – 115/70 мм рт. ст., тоны сердца ритмичные, в легких везикулярное дыхание, живот мягкий, безболезненный, печень пальпируется на 1,5 см ниже реберной дуги, селезенка не увеличена.

В анализе крови: эр.  $4,0 \times 10^9$  /л, Нб – 120 г/л, лейкоциты –  $13,2 \times 10^9$  /л, палочкояд. – 7, с/яд – 70, эоз. – 0, мон – 2, лимф – 19 %, СОЭ – 10 мм/ч.

#### **Вопросы**

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз с геморрагическим васкулитом вирусной природы.
3. Назовите механизм развития данного осложнения.
4. Назначьте лечение.
5. Проведите МСЭ пациенту.

4. При анализе заболеваемости работников промышленного предприятия с вредными условиями труда установлено, что 24% случаев нетрудоспособности связано с наличием у больных различных иммунопатологических состояний.

#### **Вопросы**

1. Перечислите варианты иммунопатологических состояний, формирующихся под действием факторов окружающей среды.

2. Опишите процесс формирования иммунопатологии под действием экологических факторов.
3. Назовите заболевания систем организма, которые могут встречаться у этих пациентов.
4. Назовите методы исследования систем иммунитета у этих больных
5. Определите тактику лечения.

5. Пациент с диагнозом ВИЧ-инфекция стадия 2А обратился за консультацией по поводу проводимой по эпид. показаниям вакцинации против гриппа.

**Вопросы**

1. Можно ли проводить прививку пациенту против гриппа?
2. Какие вакцины можно использовать у данного пациента?
3. Какие дополнительные лабораторные исследования целесообразно назначить пациенту?
4. Какие изменения в иммунограмме могут наблюдаться у данного больного?
5. Какие клинические признаки СПИДа могут наблюдаться у этого пациента?

6. Мужчина в возрасте 35 лет получил множественные укусы бездомной собаки в области лица и шеи с обильным ослонением мягких тканей, в связи с чем был доставлен в травматологический пункт городской больницы. При осмотре врачом-хирургом была проведена первичная обработка ран с наложением швов. Для профилактики бешенства введен антирабический иммуноглобулин, после чего через 30 минут больной стал жаловаться на головокружение, головную боль, спутанность сознания, затруднение дыхания.

**Вопросы**

1. Какое осложнение развилось у пациента?
2. Механизм развития данного осложнения.
3. Какие неотложные мероприятия следует провести?
4. Требуется ли пациенту направление в стационар?
5. Проведите МСЭ данному больному.

7. В приемное отделение детской больницы поступил ребенок в возрасте 6 месяцев с диагнозом постинъекционный абсцесс ягодицы. При осмотре общее состояние ребенка удовлетворительное, температура 37,2°C, беспокоен. В области наружного квадранта левой ягодицы кожа гиперемирована, имеется плотный инфильтрат, болезненный при пальпации.

Из анамнеза известно, что два дня назад ребенку третий раз была введена вакцина АКДС.

**Вопросы**

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте Ваше заключение.
3. Расскажите о патогенезе развившегося осложнения и его профилактике.
4. Проведите дифференциальную диагностику с абсцессом.
5. Назначьте лечение.