

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 19.12.2025 15:33:14

Уникальный программный код:

89bc0900301c561c0dcc38a48fe7de679484a4c

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

Просекова Е.В./

«23» мая 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Дисциплины (Модуля) Б1.О.61 ИММУНОЛОГИЯ
Индекс, наименование
основной образовательной программы
высшего образования

Специальность

32.05.01 Медико-профилактическое дело
(код, наименование)

Уровень подготовки

специалитет

Направленность подготовки

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения
санитарно-
эпидемиологического благополучия
населения, защиты прав потребителей,
профилактической медицины)

Форма обучения

очная

Срок освоения ООП

6 лет
(нормативный срок обучения)

Кафедра

клинической лабораторной диагностики,
общей и клинической иммунологии

Владивосток – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, уровню образования и направленности по профилю в сфере профессиональной деятельности профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», соответствующих профилю профессиональной деятельности выпускников (Приказ Министерства труда и социальной защиты от 25.06.2015 №399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела» универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/ п	Виды аттестации	Оценочные средства
		Форма
	Текущая аттестация	Тесты
	Промежуточная аттестация	Ситуационные задачи

3. Содержание оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации осуществляется преподавателем дисциплины

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
C	32.05.01	Медико-профилактическое дело
K	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
K	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
I		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)
		Понятие «иммунитет» обозначает невосприимчивость организма к инфекционным болезням + способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих на себе признаки генетической чужеродности способность различать свои и чужеродные структуры обеспечение целостности внутренней структуры организма Основными критериями деления Т-лимфоцитов на субпопуляции являются физические параметры клетки (размер, форма и пр.) +функциональные особенности экспрессия на клеточной поверхности специфических антигенов особенности морфологической структуры клетки Иммуноглобулины — сывороточные белки, относящиеся к фракции а-глобулинов

β -глобулинов
+ γ -глобулинов
все перечисленное

Для оценки гуморального иммунитета применяют методы

определение СД3-СД19+ лимфоцитов
определение иммуноглобулинов А, М, G
определение иммуноглобулина Е

+ все верно

Для оценки клеточного иммунитета используют

подсчет количества В-лимфоцитов
подсчет количества Т-лимфоцитов
определение Т-лимфоцитов-помощников

+ все верно

Критериями оценки системы фагоцитоза являются

определение подвижности фагоцитарных клеток
определение кислород-зависимых механизмов бактерицидности нейтрофилов
определение кислород-независимых механизмов бактерицидности нейтрофилов

+ все перечисленное

Показаниями к проведению оценки иммунного статуса у человека являются

тяжелое течение инфекций, хроническое течение воспаления
неэффективность проводимой терапии
развитие осложнений, аутоиммунные заболевания

+ все верно

Первичная профилактика болезней заключается в

+ выявление и устранение факторов риска развития болезней
ранней диагностике заболеваний
предупреждение осложнений хронических заболеваний
своевременном и адекватном лечении больного

Вклад образа жизни в формирование здоровья человека составляет (%)

+ 50
30
20
10

Первичной профилактикой заболеваний занимаются

+ все медицинские работники
участковые врачи
организаторы здравоохранения
санитарные врачи

Серологический метод диагностики инфекционных заболеваний

заключается в

+ определение титра антител в сыворотке крови к возбудителю
выделение возбудителя из материала и определение его вида
определение антигена возбудителя инфекции
определение нуклеиновой кислоты возбудителя

Материалом для проведения серологического метода диагностики является

+ сыворотка крови
гной
мокрота
моча

При постановке иммуноферментного анализа для диагностики хламидиоза

определенены IgM, что свидетельствует

+ об остром процессе
о реконвалесценции
об отсутствии заболевания

- о хронической инфекции
- Методом иммунодиагностики на основе использования моноклональных антител является**
- + лазерная проточная цитометрия
 - конА-индуцированная пролиферация лимфоцитов
 - тест кожного окна
 - цитотоксический тест
- Иммунодиагностика инфекционных заболеваний направлена на**
- + идентификацию возбудителя
 - идентификацию дефектов иммунитета
 - определение степени тяжести
 - определение распространенности процесса
- Иммунодиагностика в трансплантологии и трансфузиологии направлена на
- + подбор пары донор-реципиент
 - определение показаний для трансплантации/трансфузии
 - оценку эффективности трансплантации/трансфузии
 - исследование уровня аутоантител
- Основным методом определения онкомаркеров в биологическом материале является**
- + иммуноферментный анализ
 - реакция агглютинации
 - иммуноэлектрофорез
 - ПЦР
- Для специфической профилактики туберкулеза применяют**
- + живую вакцину БЦЖ
 - комбинированную вакцину АКДС
 - вакцину Превенар
 - вакцину Энджерикс
- Функцией врожденного иммунитета является**
- + распознавание РАМР патогена
 - секреция IgA
 - секреция IgG
 - секреция IgM
- К центральным органам иммунной системы относят**
- + красный костный мозг и тимус
 - миндалины
 - лимфатические узлы
 - селезёнку и лимфоидные образования кишечника
- Процесс лимфогенеза и дифференцировки В-лимфоцитов происходит в**
- + костном мозге
 - вилочковой железе
 - пейеровых бляшках
 - лимфатических узлах
- Структурными компонентами тимуса являются**
- + соединительнотканная строма, эпителиальный ретикулум, лимфоидные клетки кора, мозговое вещество и зародышевые центры
 - белая и красная пульпы
 - медуллярные шнурсы
- Лимфоидные ткани слизистой кишечника характеризует наличие**
- + М-клеток, собственной пластинки, фолликул
 - коры, мозгового вещества, медуллярных шнурков, зародышевых центров
 - белой и красной пульпы
 - трабекул
- Распознавание липополисахарида грамотрицательных бактерий во**

врожденном иммунитете обеспечивает _____ - рецептор

+ TLR

RLR

TCR

BCR

В структуре молекулы иммуноглобулина _____ цепи

+ 2 тяжёлые и 2 лёгкие

1 тяжёлую цепь и 3 лёгкие

4 лёгкие

4 тяжёлые

К иммуноглобулинам слизистых оболочек относится

+ Ig A

Ig M

Ig G

Ig E

Этапы завершенного фагоцитоза

+ хемотаксис, адгезия, поглощение, образование фаголизосомы, киллинг

хемотаксис, поглощение, образование фагосомы

адгезия, поглощение, выброс лизосомальных ферментов

хемотаксис, образование фагосомы, продукция радикалов кислорода

Интерферон относится к факторам _____ иммунитета

+ врожденного

специфического

гуморального

клеточного

К антимикробным пептидам относится

+ лизоцим

сурфактант

интерлейкин-2

комплемент

Иммунный адаптивный ответ на бактериальные внеклеточные патогены

относится к

+ гуморальному

клеточному воспалительному

мукозальному

клеточному цитотоксическому

Функции С-реактивного белка заключаются в

+ регуляции процесса воспаления, опсонизации

специфической иммунной защите, апоптозе

транспорте газов и некрозе

активации комплемента и гемолизе

В острой фазе воспаления в сыворотке крови возрастает содержание

+ С-реактивного белка

циркулирующих иммунных комплексов

В-лимфоцитов

Интерферона

В практике проточная цитометрия используется для

+ иммунофенотипирования лимфоцитов

определения цитокинов

определения иммуноглобулинов

определения медиаторов воспаления

Специфичность антигенов обусловлена

+ эпигопами

активными центрами

макромолекулярностью
коллоидным состоянием

Специфичность антител обусловлена

+ активными центрами
детерминантными группами
тяжелыми цепями
легкими цепями

Антитела продуцируются и секретируются

+ плазматическими клетками

Т-лимфоцитами

В-лимфоцитами

Фагоцитами

Иммуноферментный анализ используют для

+ обнаружения антигенов микробы или антител к нему
обнаружения мутаций в геноме микробы
идентификации генома микробы
оценки биохимической активности микробы

Ключевыми характеристиками адаптивного иммунного ответа являются

+ иммунологическая память и строгая антигенная специфичность
цитотоксичность и фагоцитоз
активация комплемента и распознавание патоген-ассоциированных молекул
распознавание опухолевых клеток и продукция провоспалительных цитокинов

К эфекторным гуморальным факторам адаптивного иммунитета относят

+ антитела
цитокины
лейкотриены
компоненты комплемента

Клеточными основами врожденного иммунитета являются

+ NK-клетки, фагоциты
Т-клетки, В-клетки
плазматические клетки
столовые кроветворные клетки

Эфекторными гуморальными факторами врожденного иммунитета являются

+ компоненты комплемента
иммуноглобулины
белки главного комплекса гистосовместимости
патоген-ассоциированные молекулы

Антителопредставляющими клетками являются

+ макрофаги, дендритные клетки и В-лимфоциты
NK-клетки
Т-лимфоциты
плазматические клетки

Основным классом антител, синтезируемых при первичном иммунном ответе, является

+ Ig M
Ig A
Ig G
Ig E

Основным классом антител, синтезируемых при вторичном иммунном ответе, является

+ Ig G
Ig A
Ig M

Ig E

Определяющее значение в антигельминтном иммунитете имеет

+ Ig E

Ig A

Ig G

Ig M

Ревматоидный фактор — это

а) Р-белок

б) дифензины

+в) антитела класса G к Fc фрагменту иммуноглобулина G

г) иммуноглобулин М

Генетическая информация клетки сосредоточена в:

а) ядерной мемbrane

+б) ДНК ядра

в) ядрышке

г) нуклеоплазме

C - реактивный белок

а) присутствует в норме, но при воспалении снижается

+б) наибольшее повышение наблюдается при бактериальном воспалении

в) снижается при вирусном воспалении

г) появляется при хроническом воспалении

Критерием первичного иммунодефицита являются

а) изменения в системе иммунитета, проявляющиеся в первые месяцы и годы жизни

б) изменения в системе иммунитета, развивающиеся в результате бактериальных и вирусных инфекций

+в) генетически детерминированные изменения в системе иммунитета

г) верно все перечисленное

Классификация первичных ИДС включает все кроме

а) недостаточность комплемента

б) синдром Чедиака-Хигаси

+в) СПИД

г) атаксия-телеангиоэктазия

К тяжелым комбинированным первичным ИДС не относится

а) синдром Луи-Бар (атаксия-телеангиоэктазия)

б) синдром Вискотта-Олдрича

в) синдром Незелофа

+г) болезнь Чедиака-Хигаси

Что не характерно для первичных иммунодефицитных состояний:

+а) развиваются спонтанно;

б) врожденные заболевания;

в) наследственные заболевания;

г) этиологический фактор – точечные мутации генов.

Что такое кластеры дифференцировки (CD)?

+а) поверхностные маркеры клеток, которым присвоены номера

б) функциональные группы клеток

в) моноклональные антитела

г) тучные клетки

Молекулярной основой наследственной патологии являются дефекты

а) на рибосомах клетки

б) на митохондриях клетки

+в) на молекуле ДНК

г) на молекуле РНК

		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)
		<p>Понятие «Иммунитет» – это:</p> <p>1.Невосприимчивость организма к инфекционным болезням; 2. Способность различать свои и чужеродные структуры; 3. Обеспечение целостности внутренней структуры организма; 4. Способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих на себе признаки генетической чужеродности; 5. Невосприимчивость организма к вирусным инфекциям.</p> <p>если правильные ответы 1, 2 и 3 если правильные ответы 1 и 3 если правильные ответы 2 и 4 если правильный ответ 4 + если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5</p> <p>Особенностями иммунной системы являются:</p> <p>1. Она генерализована по всему телу; 2. Ее клетки постоянно рециркулируют через кровоток по всему телу; 3. Она обладает уникальной способностью вырабатывать сугубо специфические молекулы антител; 4. Она строго ограничена от других органов и систем; 5. Она обладает способностью вырабатывать биологически активные вещества.</p> <p>+ если правильные ответы 1, 2 и 3 если правильные ответы 1 и 3 если правильные ответы 2 и 4 если правильный ответ 4. если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5</p> <p>Иммунокомpetентными клетками являются:</p> <p>1. Лимфоциты; 2. Нейтрофилы; 3. Макрофаги; 4. Дендритные клетки селезенки; 5. Клетки Лангерганса.</p> <p>если правильные ответы 1, 2 и 3 + если правильные ответы 1 и 3 если правильные ответы 2 и 4 если правильный ответ 4. если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5</p> <p>Тканевыми и органными структурами, составляющими иммунную систему, являются:</p> <p>1. Селезенка; 2. Лимфатические узлы; 3. Тимус; 4. Пейеровы бляшки кишечника; 5. Костный мозг.</p> <p>если правильные ответы 1, 2 и 3 если правильные ответы 1 и 3 если правильные ответы 2 и 4 если правильный ответ 4. + если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5</p> <p>Специфичность иммунного ответа обеспечивается следующими факторами:</p>

- 1. Выработка специфических антител;
- 2. Накопление сенсибилизированных лимфоцитов;
- 3. Фагоцитоз;
- 4. Хемотаксис;
- 5. Активация комплемента.

+ если правильные ответы 1, 2
если правильные ответы 1 и 3
если правильные ответы 2 и 4
если правильный ответ 4
если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

Центральными органами иммунной системы являются:

- 1. Тимус;
- 2. Костный мозг;
- 3. Пейеровы бляшки кишечника;
- 4. Селезенка;
- 5. Лимфатические узлы.

+если правильные ответы 1, 2
если правильные ответы 1 и 3
если правильные ответы 2 и 4
если правильный ответ 4.
если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

Функциями С - реактивного белка являются:

- 1. Регуляция процесса воспаления;
- 2. Опсонизация (связывание);
- 3. Специфическая иммунная защита;
- 4. Транспорт газов.

+если правильный ответ 1,2
если правильный ответ 2,4
если правильный ответ 2,3,5,6
если правильный ответ 4
если правильные ответы 1,2,3

Т-лимфоциты-эффекторы:

- 1. Играют ключевую роль в реакциях гиперчувствительности замедленного типа;
- 2. Играют ключевую роль в реакциях контактной гиперчувствительности;
- 3. Осуществляют реакции трансплантационного иммунитета;
- 4. Осуществляют противовирусный иммунитет;
- 5. Осуществляют противоопухолевый иммунитет.

если правильные ответы 1, 2 и 3
если правильные ответы 1 и 3
если правильные ответы 2 и 4
если правильный ответ 4

+ если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

К периферическим органам иммунной системы относятся:

- 1. Лимфатические узлы;
- 2. Селезенка;
- 3. Пейеровы бляшки кишечника;
- 4. Кровь;
- 5. Верно все перечисленное.

+если правильные ответы 1, 2 и 3
если правильные ответы 1 и 3
если правильные ответы 2 и 4
если правильный ответ 4

если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

К фагоцитарной системе относятся:

1. Нейтрофильные гранулоциты;
 2. Моноциты и макрофаги;
 3. Эозинофилы;
 4. Эпителиальные клетки;
 5. Т-лимфоциты-эффекторы.
- + если правильные ответы 1, 2 и 3
если правильные ответы 1 и 3
если правильные ответы 2 и 4
если правильный ответ 4
если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

Пациент М., 12 лет. На фоне применения антибиотиков тетрацикличиновой группы (через 10 - 12 часов от начала лечения) резко ухудшилось самочувствие: появилась резкая слабость, бледность кожных покровов, появились одышка, спутанность сознания, повысилась температура тела до субфебрильных цифр. При явлениях нарастающей комы поступил в отделение интенсивной терапии. При лабораторном исследовании выявлено наличие анемии гемолитического характера:

1. Какие патогенетические механизмы лежат в основе развивающегося состояния?

2. К какому типу реакций оно относится?

- + гемолиз, развившийся вследствие модификации поверхностных антигенов эритроцитов под воздействием лекарственного препарата;
+ цитотоксический (2 тип) аллергических реакций;
I-тип аллергических реакций, обусловленный гиперпродукцией IgE.

Пациент П., 21 год. Во время пребывания в загородной зоне (август) отметил появление выраженного зуда в области верхних век, покраснение кожи, слезотечение, появилось обильное слизистое отделяемое из носовых ходов, чихание. Расценил своё состояние как респираторную вирусную инфекцию, к врачам не обращался, не обследовался, лечился самостоятельно симптоматическими средствами. В ноябре этого же года после употребления бальзама, содержащего комплекс лекарственных трав, через 15-20 минут возникли ранее описанные симптомы.

Наследственность по атопии отягощена: у матери атопическая бронхиальная астма.

1. К какому типу аллергических реакций можно отнести описанную ранее клиническую симптоматику, что лежит в основе формирования данного типа реакции?

2. Какой метод кожного аллергологического тестирования необходимо использовать в данном случае?

- + I-тип аллергических реакций, обусловленный гиперпродукцией IgE;
+ скарификационные кожные пробы с пыльцевыми аллергенами;
цитотоксический (2 тип) аллергических реакций.

Основная функция центральных органов лимфоидной системы:

1. Созревание и размножение иммунокомпетентных клеток-предшественников;
2. Антиген - независимое формирование Т- и В-систем иммунитета;
3. Индуцированная взаимодействием с антигеном выработка антител и накопление антиген специфических клонов лимфоцитов;
4. Элиминация генетически чужеродного агента;
5. При взаимодействии с антигеном апоптотическая гибель незрелых лимфоцитов.

если правильные ответы 2 и 4

если правильные ответы 1, 2, 3

+ если правильные ответы 1, 2 и 5

если правильный ответ 4

если правильные ответы 1, и 5

Гиперглобулинемия Е может наблюдаться при:

1. гельминтозах
 2. аллергическом бронхолегочном аспергиллезе
 3. гипоплазии тимуса (Ди - Джорджи синдром)
 4. селективном IgA - дефиците
 5. аллергических заболеваниях
- a) если правильные ответы 1, 2 и 3
б) если правильные ответы 1 и 3
в) если правильные ответы 2 и 4
г) если правильный ответ 4
+д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

Иммуноглобулин Е участвует в:

1. формировании немедленных аллергических реакциях
 2. иммунокомплексных аллергических реакциях
 3. формировании защиты от гельминтов
 4. формировании реакций гиперчувствительности замедленного типа
 5. цитотоксических иммунных реакций
- a) если правильные ответы 1, 2 и 3
+б) если правильные ответы 1 и 3
в) если правильные ответы 2 и 4
г) если правильный ответ 4
д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

В иммунологической стадии гиперчувствительности замедленного типа участвуют:

1. макрофаги
 2. Т-хелперы
 3. Т-эффекторы
 4. плазматические клетки
 5. тучные клетки
- +а) если правильные ответы 1, 2 и 3
б) если правильные ответы 1 и 3

Элиминация аллергена при гиперчувствительности замедленного типа осуществляется:

1. прямым цитотоксическим действием сенсибилизированных Т-лимфоцитов на антиген
 2. цитотоксическим действием на антиген, опосредованном лимфотоксином
 3. цитотоксическим действием лизосомальных ферментов макрофагов
 4. цитотоксическим действием на антиген, опосредованном комплементом
 5. действием опсонинов
- +а) если правильные ответы 1, 2 и 3
б) если правильные ответы 1 и 3
в) если правильные ответы 2 и 4
г) если правильный ответ 4
д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

Этиологическими факторами анафилактического шока не являются:

1. лекарственные аллергены,
 2. пыльца растений,
 3. пищевые аллергены,
 4. домашняя пыль,
 5. споры грибов
- 1) если правильные ответы 1, 2 и 3.
2) если правильные ответы 1 и 3.
3) если правильные ответы 2 и 4.

*4) если правильный ответ 4.

5) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Чаще всего анафилактический шок вызывает: 1. физиологический раствор,
2. глюкоза,
3. хлористый кальций,
4. пенициллин,
5. реополиглюкин

1) если правильные ответы 1, 2 и 3.

2) если правильные ответы 1 и 3.

3) если правильные ответы 2 и 4.

*4) если правильный ответ 4.

5) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Чаще всего анафилактический шок развивается (особенно у детей) после употребления:

1 моркови

2 капусты

3. репы,

4. молока,

5. сельдерея

1) если правильные ответы 1, 2 и 3.

2) если правильные ответы 1 и 3.

3) если правильные ответы 2 и 4.

*4) если правильный ответ 4.

5) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Для клиники анафилактического шока характерно:

1. низкое артериальное давление,

2. пульс слабого наполнения,

3. глухие тоны сердца,

4. высокое артериальное давление,

5. ясные тоны сердца

**1) если правильные ответы 1, 2 и 3.

2) если правильные ответы 1 и 3.

3) если правильные ответы 2 и 4.

4) если правильный ответ 4.

5) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

В патогенезе острой аллергической крапивницы ведущую роль играют

*1) IgE

2) IgG, IgM

3) Т- зависимые механизмы

4) неспецифические факторы

5) дефекты системы комплемента

Аллергия к латексу чаще всего встречается у следующих групп:

1. работники здравоохранения,

2. работники резиновой промышленности

3. больные со Spina bifida,

4. работники текстильной промышленности

5. ВИЧ-инфицированные

**1) если правильные ответы 1, 2 и 3.

2) если правильные ответы 1 и 3.

3) если правильные ответы 2 и 4.

4) если правильный ответ 4.

5) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Мероприятия, проводимые при лечении анафилактического шока, начинаются с:

1. оказания немедленно медицинской помощи на месте,
 2. транспортировки больного в медицинское учреждение,
 3. введения адреналина,
 4. вызова специализированной бригады скорой медицинской помощи,
 5. промывания желудка
- 1) если правильные ответы 1, 2 и 3.
 **2) если правильные ответы 1 и 3.
 3) если правильные ответы 2 и 4.
 4) если правильный ответ 4.
 5) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

Динамическое иммунологическое обследование больных осуществляется как:

1. Однократное обследование больного при поступлении в клинику
2. Двукратное обследование больного
3. Иммунологический мониторинг за течением заболевания
4. Иммунологическое обследование в динамике при использовании иммунотропной терапии
 - a) если правильный ответ 1
 - б) если правильные ответы 3, 4
 - +в) если правильные ответы 3,4
 - г) если правильные ответы 3,4
 - д) если правильные ответы 1,2,3

Для клиники анафилактического шока характерно:

1. Низкое артериальное давление;
 2. Пульс слабого наполнения;
 3. Глухие тоны сердца;
 4. Высокое артериальное давление;
 5. Ясные тоны сердца.
- +а) если правильные ответы 1, 2 и 3
 б) если правильные ответы 1 и 3
 в) если правильные ответы 2 и 4
 г) если правильный ответ 4
 д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

Анафилактический шок развивается после разрешающего действия аллергена:

1. Через несколько секунд;
 2. Через на 2-е сутки;
 3. Через 20-40 минут;
 4. Через 6 часов;
 5. Через 24 часа.
- а) если правильные ответы 1, 2 и 3
 +б) если правильные ответы 1 и 3
 в) если правильные ответы 2 и 4
 г) если правильный ответ 4
 д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ З УРОВНЯ
(ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)**

Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки.

А) Иммуноглобулины класса M IgM

1. Секреторные иммуноглобулины, могут быть, как мономерами, так и полимерами

Б) Иммуноглобулины класса G (IgG)	2. самые крупные антитела, состоят из 5 одинаковых субъединиц
В) Иммуноглобулины класса А (IgA)	3. в сыворотке примерно 1 % от всех иммуноглобулинов, к ним относятся аутоиммунные противоядерные антитела.
Г) Иммуноглобулины класса Е (IgE)	4. основной класс антител сыворотки, в их составе может быть большое количество поликлональных антител различной специфичности
Д) Иммуноглобулины класса D (IgD)	5. мономерные иммуноглобулины, в свободном виде их о мало в сыворотке, они обнаружены на поверхности мембран базофилов и тучных клеток, как антитела реагины

Ответы: А-2; Б-4; В-1; Г-5; Д-3.

Укажите, какие функции соответствуют указанным гемопоэтическим клеткам

Клетки периферической крови

- А. Нейтрофил
- Б. Т-лимфоцит
- В. В-лимфоцит
- Г. Тромбоцит
- Д. Эритроцит

Ответы: А-2; Б-3; В-1; Г- 5; Д-4.

Функции клетки

- 1. Участие в гуморальном иммунном ответе
- 2. Участвует в фагоцитозе
- 3. Участие в клеточном иммунном ответе
- 4. Участие в газообмене
- 5. Участие в гемостазе

Укажите соответствие иммунологических маркеров основным субпопуляциям лимфоцитов

Лимфоциты

Иммунофенотип

- А.Т-лимфоциты
- Б. Т-хелперы
- В. Т-цитотоксические клетки
- Г. В-лимфоциты
- Д. Натуральные киллеры (НК-клетки)

- 1. CD19+ CD22+ CD79a+ CD20+
- 2. CD3+CD5+CD2+ CD7+ TCR+
- 3. CD3+CD4+
- 4. CD3+CD8+
- 5. CD16+CD56+

Ответы: А-2; Б-3; В-4; Г-1; Д-5.

Укажите соответствие изменений в анализе крови заболеванию

Заболевание

Изменения в анализе крови

- А. Хронический лимфолейкоз
- Б. Бронхиальная астма
- В. Аскаридоз
- Г. Хронический миеломоцитарный лейкоз
- Д. Бактериальная пневмония

- 1. Эозинофилия
- 2. Базофилия
- 3. Нейтрофиллез
- 4. Лимфоцитоз
- 5. Моноцитоз

Ответы: А-4, Б-1, 2; В- 1; Г-5; Д-3.

Выберете соответствие для белков острой фазы воспаления

- А) «Главные» реагенты, увеличение в 20-1000 раз в течение 6-12 ч

- 1. α_1 -Антитрипсин, α_1 -антихимотрипсин, α_1 -кислый гликопротеин, гаптоглобин, фибриноген

- Б) Умеренное увеличение концентрации (в 2-5 раз) в течение 24ч

- 2. IgG, IgA, IgM, α_2 -Макроглобулин

	<p>В) Незначительное увеличение концентрации (на 20-60%) в течение 48 ч</p> <p>Г) «Нейтральные» реагенты острой фазы, уровень остается в пределах нормальных значений</p> <p>Д) Отрицательные реагенты острой фазы воспаления</p>	<p>3. С3-компонент комплемента, С4-компонент комплемента, церулоплазмин</p> <p>4. С-реактивный белок (СРБ), Амилоидный белок А сыворотки (SAA)</p> <p>5. альбумин</p>
Ответы: А-4; Б-1; В-3; Г-; Д-5.		
Выберете соответствие повышение специфических антител при заболеваниях		
	А) Антитела к вирусу Эпштейн-Барр	1. Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпур
	Б) Антитела к ВИЧ-1	2. Системная красная волчанка
	В) Антитела антитромбоцитарные	3. Хронический гастрит
	Г) Антитела к двухцепочечной ДНК	4. СПИД
	Д) Антитела к хеликобактеру	5. Инфекционный мононуклеоз
Ответы: А-5; Б- 4; В – 1, Г –2, Д – 3		

4. Промежуточная аттестация проводится в виде зачета

5. Критерии оценивания результатов обучения

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.