

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор



Е.А. Викторова

«01» _____ 10 _____ 2024 г

Оценочные материалы по дисциплине

Б1.О.22. ИММУНОЛОГИЯ

по специальности **31.05.01 Лечебное дело**

уровень высшего образования - специалитет

Форма обучения
Очная

Квалификация
Врач-лечебник

Год приема
2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Доцент, кан. мед. наук Стецюк С.Н.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, приведены в п. 1 рабочей программы дисциплины.

Для текущего контроля успеваемости по дисциплине используют следующие оценочные средства:

Собеседование по контрольным вопросам

1. Неспецифические факторы защиты организма человека, понятие о механических, физико-химических биологических барьерах.
2. Свойства антигенов: чужеродность, иммуногенность, специфичность, макромолекулярность, антигенные детерминанты.
3. Реакция гемагглютинации, группы крови человека.
4. Реакции преципитации, нейтрализации: принцип, сфера применения.
5. Реакция связывания комплемента: принцип, сфера применения.
6. Иммуноэлектрофорез: принцип, сфера применения.
7. Иммунохроматография: принцип, сфера применения.
8. Предмет и задачи иммунологии, основные аспекты фундаментальной иммунологии.
9. Строение и принцип функционирования иммунной системы.
10. Центральные органы иммунной системы: тимус, костный мозг, селезёнка.
11. Клеточные основы иммунной системы: этапы развития лимфоцитов, основные популяции, места созревания, рецептор для антигена, основные мембранные маркеры, основные функции.
12. Иммуноглобулины: особенности строения, динамика продукции и биологическая роль иммуноглобулинов различных классов.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (собеседование по контрольным вопросам):

«Отлично»:

Студент имеет глубокие знания учебного материала, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

«Хорошо»:

Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

«Удовлетворительно»:

Студент в целом освоил учебный материал занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенного вопроса, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

«Неудовлетворительно»:

Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по теме занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы темы занятия.

2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов (Распределение тестовых заданий по компетенциям), необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 2.1

Т а б л и ц а 2.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора	Номер задания, соответствующего данной дисциплине/практике
ПК-2	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ИД 1 ПК 2 Собирает жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента.	2.1, 5.2, 5.3, 5.11
		ИД 2 ПК 2 Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).	2.2, 5.4, 5.5, 5.12
		ИД 3 ПК 2 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента	3.1, 3.2, 4.1, 5.10
		ИД 4 ПК 2 Направляет пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	2.3, 2.4, 2.5, 4.3, 4.4, 5.1
		ИД 5 ПК 2 Направляет пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	3.5, 4.5, 5.8, 5.13
		ИД 6 ПК 2 Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской	4.2, 5.6, 5.7, 5.14

		помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
		ИД 7 ПК 2 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	3.3, 3.4, 5.9, 5.15
		ИД 8. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5

Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Знать:

- основные понятия и методы в иммунологии, используемые при решении профессиональных задач;
- структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики;
- правила техники безопасности и работы в иммунологической лаборатории с биологическим материалом, реактивами и приборами;
- календарь профилактических прививок, принятый в РФ;
- методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека, виды и показания к применению иммуноотропной терапии;
- основные иммунобиологические препараты, применяемые в настоящее время для диагностики, лечения и профилактики заболеваний иммунной системы, принципы их получения, механизм действия; показания и противопоказания к применению.

Уметь:

- использовать основные понятия и методы в иммунологии, используемые при решении профессиональных задач;
- охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов;
- обосновать необходимость клинко-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня;
- интерпретировать результаты основных диагностических аллергологических проб;
- обосновать необходимость применения иммунокорригирующей терапии;
- оценивать с иммунологических позиций механизмы возникновения и патогенеза патологических процессов иммунной системы;
- правильно оценивать реальные возможности современных диагностических, лечебных и профилактических мероприятий, основанных на иммунологических подходах.

Владеть:

- навыками использования основных понятий и методов в иммунологии, используемых при решении профессиональных задач;
- навыками применения правил безопасной лабораторной работы с биологическими материалами (кровью, биологическими жидкостями и т. д.);
- способностью к оценке иммунологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

- основными методами оценки результатов исследования иммунного статуса и других современных иммунодиагностических технологий;
- алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу.

Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1- вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2- утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135).
Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из нескольких предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать верный ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

Система оценивания выполнения тестовых заданий

Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задания на установление последовательности	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный — 1 балл, если допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из нескольких предложенных и обоснованием выбора	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание открытого типа с развернутым ответом	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный — 1 балл, если допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/

3.Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения диагностической работы в рамках аккредитационных показателей по образовательной программе высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело

1. Тестовые задания закрытого типа на установление соответствия

Задание № 1

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между фенотипической характеристикой Т-лимфоцитов и их функцией:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Их функция	Фенотипическая характеристика Т-лимфоцитов
1. CD3+CD4+	А. Т-лимфоцит в стадии поздней активации
2. CD3+CD8+	Б. Т-регуляторный лимфоцит (супрессор)
3. CD3+CD4+CD25+FoxP3+	В. Т-лимфоцит-хелпер (индуктор)
4. CD3+ HLA DR+	Г. Цитотоксический Т-лимфоцит

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	3	1	2

Задание № 2

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между клеточными элементами иммунной системы и их функцией

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Клеточные элементы иммунной системы	Их функции
1. моноциты-макрофаги	А. Обладают антигенспецифической супрессорной функцией
2. натуральные киллеры	Б. Трансформируются в плазматические антитело-продуцирующие клетки
3. В-лимфоциты	В. Являются антигенпредставляющими клетками, обеспечивают процессы фагоцитоза
4. Т-регуляторные лимфоциты	Г. уничтожают собственные трансформированные клетки (инфицированные, онкологические) вне зависимости от характера повреждения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	3	1	2

Задание № 3

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между гуморальными факторами иммунной системы и их функцией

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Гуморальные факторы иммунной системы	Их функции
1. Ig A	А. Поверхностный рецептор, маркер зрелой В-клетки
2. Ig M	Б. основной иммуноглобулин плазмы, трансплацентарный Ig
3. Ig G	В. Иммуноглобулин слизистых оболочек, секреторный иммуноглобулин, обеспечивает мукозальный иммунитет
4. Ig D	Г. Пентамер, первым синтезируется в ответ на инфицирование

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	3	1	2

Задание № 4

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между цитокином и его основной функцией

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Цитокины	Функции
1. Интерлейкин-4 (ИЛ-4)	А. Противовоспалительный медиатор
2. Интерлейкин-6 (ИЛ-6)	Б. Основной медиатор Th-1 варианта иммунного ответа, активирует Т-эффекторы, НК
3. Интерлейкин-10 (ИЛ-10)	В. Основной медиатор Th-2 варианта иммунного ответа, опосредует синтез Ig E
4. Интерферон-гамма	Г. Провоспалительный цитокин, опосредует синтез CRP, эндогенный пироген

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	4	1	2

Задание № 5

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между показателями иммунограммы и их значениями у практически здоровых взрослых

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Иммунограмма	Их значение
1. Ig A	А. 1-100 МЕ/мл
2. Ig M	Б. 9-12 г/л
3. Ig G	В. 1,1-1,9 г/л
4. Ig E	Г. 0,9-1,1 г/л

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	3	1	2

2.Тестовые задание закрытого типа на установление последовательности

Задание № 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность действий при выявлении Хсцепленной агаммаглобулинемии:

1.	Проведение генетического исследования для выявления дефекта β -тирозинкиназы
2.	Оценка иммунного статуса
3.	Сбор анамнестических данных, выявление возможных ранних смертей от инфекций
4.	Сбор жалоб и осмотр пациента
5.	Определение уровня белковых фракций крови

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

4	3	5	2	1
---	---	---	---	---

Задание № 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Какова последовательность действий при диагностике НАО

1.	Проведение исследования на выявление дефекта в гене SERPING1
2.	Определение функциональной активности C1 компонента комплемента

3.	Сбор анамнестических данных, выявление проявлений клиники НАО у родственников
4.	Сбор жалоб и осмотр пациента
5.	Определение содержания С4 компонент комплемента, ингибитора С1 компонента комплемента

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

4	3	5	2	1
---	---	---	---	---

Задание № 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Какова последовательность действий при подготовке к назначению АСИТ у пациента с аллергическим ринитом

1.	Выбор метода проведения АСИТ
2.	Проведение кожных проб и/или лабораторная диагностика причиннозначимого аллергена
3.	Сбор анамнестических данных, выявление связи манифестации ринита с воздействием различных факторов
4.	Сбор жалоб и осмотр пациента
5.	Оценка противопоказаний для АСИТ и аллергодиагностики in vivo

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

4	3	5	2	1
---	---	---	---	---

Задание № 4

Прочитайте текст и установите последовательность

Какова последовательность действий при диагностике ВИДС, манифестированного хронической герпетической инфекцией

1.	Общеклиническое и биохимическое лабораторное обследование
2.	Оценка иммунного статуса
3.	Сбор анамнестических данных, выявление проявлений иммуноопосредованной патологии у родственников
4.	Сбор жалоб и осмотр пациента
5.	Характеристика специфических антител к ВПГ-1,2; ЦМВ, ВЭБ, ВГЧ-6

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

4	3	5	2	1
---	---	---	---	---

Задание № 5

Прочитайте текст и установите последовательность

Укажите правильную последовательность действий для выявления аутоиммунной патологии

1.	Общий анализ крови
2.	Биохимические показатели крови, в том числе белки острой фазы и маркеры тканевой деструкции
3.	Сбор анамнестических данных, выявление возможных проявлений АИЗ у родственников
4.	Сбор жалоб и осмотр пациента
5.	Анализ на выявление аутоантител и оценка иммунного статуса

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

4	3	5	2	1
---	---	---	---	---

3. Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Задание № 1

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

К показателям адаптивного гуморального иммунитета относят:

1. Содержание в сыворотке крови иммуноглобулинов классов А, М, G
2. Абсолютное количество циркулирующих CD4⁺ -лимфоцитов
3. Экспрессию TLR на моноцитах периферической крови
4. Синтез активных форм кислорода

Ответ: 1

Обоснование: Они отражают скорость гуморального иммунного ответа и состояние защитной реакции организма против патогенов.

Задание № 2

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие ПИД отмечаются при В-клеточной недостаточности:

1. Гипер-IgE синдром
2. Болезнь Брутона
3. Хронический кандидоз слизистой оболочки и кожи
4. Синдром Ди-Джорджи

Ответ: 2

Обоснование: врождённый дефект гуморального иммунитета, обусловленный мутациями в геноме клеток. В результате нарушается образование иммуноглобулинов всех классов, и их содержание в крови резко снижается вплоть до полного отсутствия

Задание № 3

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Первичные иммунодефициты – это:

1. Гетерогенная группа генетических расстройств, в основе которых лежат мутации специфических генов одного или нескольких компонентов иммунной системы
2. Приобретенный клинико-иммунологический синдром, характеризующийся снижением эффекторных звеньев иммунной системы
3. Специфическая иммунологическая неответаемость организма
4. Индуцированные дисфункции иммунной системы, обусловленные конкретными воздействиями

Ответ: 1

Обоснование: врождённая неспособность иммунной системы адекватно выполнять свои защитные функции, что приводит к нарушению одного или нескольких её компонентов.

Задание № 4

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Для активной стадии аутоиммунного процесса характерны следующие изменения иммунной системы

1. Гипергаммаглобулинемия IgM, IgG
2. Повышение содержания пропердина
3. Повышение микробицидной активности
4. Гипогаммаглобулинемия

Ответ: 1

Обоснование: антитело (**IgM** или **IgG**) реагирует с антигеном на поверхности клетки, активируя **систему** комплемента, которая разрушает плазматическую мембрану этих клеток и вызывает их гибель.

Задание № 5

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Ревматоидный фактор - это

1. Аутоантитела класса Ig G и/или Ig M к Fc-фрагменту Ig G
2. Аутоантитела класса Ig G и Ig M к Fc-фрагменту Ig M
3. Аутоантитела класса Ig G и/или Ig M к Fab-фрагменту Ig A
4. Иммуноглобулины класса D

Ответ: 2

Обоснование: специфические аутоантитела класса IgM и IgG, которые вырабатывает иммунная система человека против компонентов клеточных мембран — фосфолипидов.

4. Тестовое задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с развернутым обоснованием выбора

Задание № 1

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

В острую фазу при немедленном типе аллергической реакции патогенетически значима фиксация IgE-антител на:

1. Макрофагах
2. Т-лимфоцитах
3. Тучных клетках
4. Базофилах
5. Нейтрофилах
6. В-лимфоцитах
7. НК-лимфоцитах

Ответ: 34

Обоснование: Фиксация IgE-антител на тучных клетках и базофилах патогенетически значима при немедленном типе аллергической реакции, потому что создаёт состояние сенсibilизации.

Задание № 2

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Для проведения активной иммунизации используют:

1. Живые вакцины
2. Убитые вакцины
3. Антитоксины
4. Иммуноглобулины
5. Рекомбинантные вакцины
6. Векторные вакцины
7. Неживые вакцины
8. Специфические антитела

Ответ: 17

Обоснование: Живая вакцина содержит возбудителей болезни, которые сохранили способность к размножению, но их действие очень слабо выражено, а неживая вакцина содержит возбудителей болезни, которые не могут размножаться, но остаются достаточно активными, чтобы способствовать образованию в организме антител..

Задание № 3

Прочитайте текст, укажите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Мишени для естественных киллеров:

1. Грамположительные микробы
2. Аллергены
3. Инфицированные вирусом клетки
4. В-лимфоциты
5. Гепатоциты
6. Трансформированные опухолевые клетки
7. В-лимфоциты
8. CD 95+ -клетки

Ответ: 368

Обоснование: это связано с тем, что такие клетки, как правило, характеризуются сниженной экспрессией молекул I класса на своей поверхности.

Задание № 4

Прочитайте текст, укажите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Для селективного дефицита IgA характерно:

1. Снижение уровня сывороточной концентрации IgA
2. Нормальный уровень IgG
3. Нормальный уровень IgM
4. Снижение количества В-лимфоцитов
5. Гипогаммаглобулинемия IgM
6. Изменение дифференцировки Т-лимфоцитов
7. Повышение количества Т-лимфоцитов

Ответ: 123

Обоснование: Для селективного дефицита IgA характерно снижение уровня сывороточной концентрации IgA (ниже 7 мг/дл) при нормальном уровне IgG и IgM.

Задание № 5

Прочитайте текст, укажите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Перечислите цитокины с провоспалительным эффектом:

1. ИЛ-12
2. ФНО
3. ИЛ-10
4. ТФР
5. ИЛ-6
6. ИЛ-8

Ответ: 1256

Обоснование: эти цитокины стимулируют воспалительный ответ, разрушают поражённые клетки и вирусы. Высокий уровень таких цитокинов в крови отражает активность и тяжесть воспалительного процесса.

5. Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом

Задание № 1

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Пациент С., 22 года. Жалобы на утомляемость, слабость, головную боль, субфебрильную температуру. Месяц назад был случайный половой контакт, через 2 недели после которого

появились симптомы генитального герпеса. В связи с чем обратился за медицинской помощью. Установлен предварительный диагноз: Первичная герпетическая инфекция половых органов, локализованная форма, легкой степени тяжести. Назовите методы диагностики герпесвирусной инфекции.

Ответ: Методы диагностики герпесвирусной инфекции.

- 1) Вирусологический
- 2) Серологический
- 3) Молекулярно- генетический (ПЦР)
- 4) Иммунофлюоресцентный
- 5) Иммуноцитохимический

Задание № 2

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Пациент 25 лет, 2 месяца назад перенес тяжелую ангину, трахеобронхит, по поводу чего проводился курс антибактериальной терапии. Из анамнеза: после окончания университета 2 года назад стал работать учителем в начальной школе и часто болеть ОРВИ. За медицинской помощью обращался редко, лечился самостоятельно. После проведенного курса антибиотикотерапии сохраняются общая слабость, периодически боли в горле, к вечеру поднимается температура тела до 37,2-37,40. При дополнительном обследовании: ИФА: IgM к ЦМВ - ОП сыворотки – 0,3, ОП критич. – 0,28, IgG к ЦМВ индекс авидности 36%, IgG к ВПГ 1 и 2 индекс авидности 92%, антитела к ВЭБ отсутствуют. Поставьте предварительный диагноз.

Ответ: Предварительный диагноз: Цитомегаловирусная инфекция, приобретенная, острая форма, легкой степени.

Задание № 3

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Пациентка, 33 года, жалуется на боли в пястно-фаланговых суставах, затруднения при попытке сжать кисти в кулаки в утренние часы, слабость, периодическую потерю чувствительности кончиков пальцев рук на холоде. Вышеуказанные симптомы появились около 4 недель назад после переохлаждения. Объективно: температура тела 36,7°C. Симметричная отечность всех пястно-фаланговых обеих кистей, боли при пассивных движениях в пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставах, положительный симптом сжатия стопы, побеление дистальных фаланг пальцев кистей на холоде, сменяющееся их посинением в тепле. В анализах крови: лейкоциты – $7,5 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ – 38 мм/ч. АНФ – отрицательно. Ревматоидный фактор – отрицательно. Поставьте предварительный диагноз?

Ответ: Предварительный диагноз: Ревматоидный артрит, серонегативный, II степени активности, функциональная недостаточность I ст. Синдром Рейно.

Задание № 4

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Женщина, 52 года, обратилась с жалобами на высыпания, расположенные под левой молочной железой, окруженные гиперемией, представляющие собой пузырьки, местами эрозированные, некоторые заживающие в виде корочек. Пациентка жалуется на сопровождающую высыпания боль, повышение чувствительности кожи, зуд. Сформулируйте диагноз.

Ответ: Острая герпетическая инфекция virus Varicella Zoster.

Задание № 5

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Женщина, 50 лет. Обратилась с жалобами на периодические повышения температуры до

37,3, слабость, утомляемость в течении 6 мес, появление лабиального герпеса на губах 1 раз в 2 мес. Из анамнеза известно, что 6 мес назад перенесла грипп в тяжелой форме, после чего появились вышеперечисленные жалобы. До перенесённого гриппа лабиальный герпес беспокоил 1 раз в год, чаще после переохлаждения. При осмотре состояние относительно удовлетворительное, температура 37,0°C. Кожа бледная, слизистые чистые, носовое дыхание свободно. Зев спокойный, тонзиллярные лимфатические узлы до 2 см, заднешейные до 1,5 см цепочками. Печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Стул, диурез в норме. Установлен диагноз: Хроническая персистирующая герпесвирусная инфекция. Вторичное иммунодефицитное состояние. Назначьте дополнительное обследование.
Ответ: ОАК, ОАМ, БАК, оценка иммунного статуса

Задание № 6

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Пациент Т., 7 лет, 5 месяцев назад перенес инфекционный мононуклеоз. В течение этого времени дважды болел ОРВИ, и 2 раза переносил лакунарный тонзиллит с выявлением в анализе крови атипичных мононуклеаров 8%. При осмотре состояние средней тяжести, температура 37,4°C. Отмечается умеренная заложенность носа без отделяемого, тонзиллярные лимфатические узлы до 2 см, заднешейные до 1,5 см цепочками. Печень +1 см, селезенка +1 см. При серологическом обследовании IgM VCA (+), IgG EA (+), IgG NA (+). Положительный результат на ДНК ВЭБ в лимфоцитах крови и слюне в ПЦР. Сформулируйте предварительный диагноз.

Ответ: Инфекционный мононуклеоз Эпштейн-Барр вирусной этиологии, затяжное течение с рецидивами.

Задание № 7.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Больной М, 53 лет, перенёс операцию по поводу гангренозно-перфоративного аппендицита, диффузного перитонита. Течение послеоперационного периода осложнилось нижнедолевой левосторонней пневмонией. В иммунограмме отмечается лейкоцитоз, лимфопения, снижение показателей CD3+клеток, CD4+клеток, CD8+клеток, снижение ИРИ.

Какое иммунологическое заключение Вы дадите?

Ответ: ВИД состояние с угнетением Т-клеточного звена иммунитета.

Задание № 8.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Больной Г. 8 лет, в анамнезе частые ларингиты, трахеиты, бронхиты, сопровождающиеся развитием осложнений. В иммунограмме : CD3+ -73% (реф. знач. 60-80%), CD4+ - 40% (реф. знач. 33-50%), CD8+ - 29% (реф. знач. 16-39%), фагоцитарная активность 68% (реф. знач. 50-90%), IgA-2,0 г/л (реф. знач 8-20 г/л), IgG-6,0 г/л (реф. знач 0,9-4,5 г/л), IgM-1,8 г/л (реф. знач 0,6-2,5 г/л).

Оцените состояние иммунного статуса пациента.

Ответ: У пациента имеется снижение показателей гуморального иммунитета – селективный IgA дефицит, при сохраненных показателях клеточного звена и фагоцитоза.

Задание № 9.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Ребёнку 10 лет с диагнозом-левосторонняя пневмония врач назначила антибиотик ампициллин. Через 6 часов после приёма у него появились отёчность левой половины шеи, зуд кожных покровов.

Какой патологический процесс возник у ребёнка?

Ответ: Аллергический процесс немедленного действия.

Задание № 10.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Больной, 16 лет, по поводу ранения стопы ржавым гвоздем введена противостолбнячная сыворотка по Безредке. На десятый день после введения препарата у больной появились крупные бляшки крапивницы, приподнимающиеся над поверхностью отечной кожи. Сыпь покрыла кожу лица, спины, живота и бедер. Веки, щеки и губы распухли. Больная жаловалась на зуд кожи и боли в суставах. Температура тела колебалась от 37,70С до 38,30С.

Какой типовой процесс лежал в основе осложнения лек. терапии?

Ответ: Аллергический процесс немедленного типа. Первичная, поздняя сывороточная болезнь.

Задание № 11.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Больная, 15 лет, доставлена в приемный покой больницы машиной «скорой помощи» в тяжелом состоянии: сознание утрачено, кожа и слизистые оболочки цианотичны, дыхание поверхностное с преимущественным затруднением выдоха. После нескольких судорожных движений больная умерла при явлениях асфиксии. При расследовании выяснилось, что больная 1,5 месяца назад прошла курс лечения пенициллином по поводу очаговой пневмонии. Два дня назад у больной появились пульсирующие боли в левом ухе, на следующий день - гноетечение из уха. Был поставлен диагноз: гнойный отит и назначено лечение, включающее внутримышечное введение новокаиновой соли пенициллина. Через 10 минут после введения 600000 ед пенициллина больная почувствовала себя плохо. Возникла слабость, появилась резкая одышка. Смерть наступила через 1 час после введения пенициллина.

Какой аллергический процесс развился у больного?

Ответ: Аллергический процесс немедленного типа (анафилактический шок).

Задание № 12.

Перед вами утверждение, которое необходимо продолжить альтернативами, приведенными в таблице справа. Из приведенных альтернатив нужно выбрать те, которые правильно дополняют приведенное утверждение. В том случае, если вы согласны с приведенной альтернативой - обведите в таблице кружком ответ «да». В том случае, если вы не согласны с приведенной альтернативой - обведите в таблице кружком ответ «нет». Критериями ОВИН являются:

Да	Нет	неадекватный ответ на вакцинацию
Да	Нет	затруднённое проглатывание пищи
Да	Нет	отсутствие изогемагглютининов
Да	Нет	снижение количества переключенных В-клеток памяти
Да	Нет	снижение суммарного уровня сывороточных иммуноглобулинов < 9 г/л

Да	Нет	снижение суммарного уровня сывороточных иммуноглобулинов < 4,5 г/л
Да	Нет	потливость
Да	Нет	частые синопульмональные инфекции
Да	Нет	головные боли
да	Нет	неэффективность стандартных курсов антибактериальной терапии

Правильный ответ:

Да	Нет	неадекватный ответ на вакцинацию
Да	Нет	затруднённое проглатывание пищи
Да	Нет	отсутствие изогемагглютининов
Да	Нет	снижение количества переключенных В-клеток памяти
Да	Нет	снижение суммарного уровня сывороточных иммуноглобулинов < 9 г/л
Да	Нет	снижение суммарного уровня сывороточных иммуноглобулинов < 4,5 г/л
Да	Нет	потливость
Да	Нет	частые синопульмональные инфекции
Да	Нет	головные боли
да	Нет	неэффективность стандартных курсов антибактериальной терапии

Задание № 13.

Перед вами утверждение, которое необходимо продолжить альтернативами, приведенными в таблице справа. Из приведенных альтернатив нужно выбрать те, которые правильно дополняют приведенное утверждение. В том случае, если вы согласны с приведенной альтернативой - обведите в таблице кружком ответ «да». В том случае, если вы не согласны с приведенной альтернативой - обведите в таблице кружком ответ «нет».

Кстораживающим признакам первичных иммунодефицитов относится

Да	нет	необходимость в длительной, иногда внутривенной терапии антибиотиками для купирования инфекции (до 2 месяцев и дольше)
Да	нет	бронхиальная астма, персистирующая
Да	нет	частые синуситы, протекающие в тяжелой форме.
Да	нет	тяжелое течение бронхо-легочной патологии с частыми рецидивами
Да	нет	осложнения при проведении вакцинации ослабленными живыми вакцинами (БЦЖ, полиомиелит).
Да	нет	тяжесть после приёмов пищи
Да	нет	неоднократные эпизоды анафилаксии
Да	нет	болевые ощущения в области желудка
Да	нет	перенесенные не менее 2 раз тяжелые инфекции (напр., менингит, остеомиелит, сепсис)
да	нет	непереносимость БКМ
да	нет	наличие семейного анамнеза (факты ранних смертей от тяжелых инфекций)

Правильный ответ:

Да	нет	необходимость в длительной, иногда внутривенной терапии антибиотиками для купирования инфекции (до 2 месяцев и дольше)
Да	нет	бронхиальная астма, персистирующая
Да	нет	частые синуситы, протекающие в тяжелой форме.
Да	нет	тяжелое течение бронхо-легочной патологии с частыми рецидивами
Да	нет	осложнения при проведении вакцинации ослабленными живыми вакцинами (БЦЖ, полиомиелит).
Да	нет	тяжесть после приёмов пищи
Да	нет	неоднократные эпизоды анафилаксии
Да	нет	болевые ощущения в области желудка
Да	нет	перенесенные не менее 2 раз тяжелые инфекции (напр., менингит, остеомиелит, сепсис)
да	нет	непереносимость БКМ
да	нет	наличие семейного анамнеза (факты ранних смертей от тяжелых инфекций)

Задание № 14.

Перед вами утверждение, которое необходимо продолжить альтернативами, приведенными в таблице справа. Из приведенных альтернатив нужно выбрать те, которые правильно дополняют приведенное утверждение. В том случае, если вы согласны с приведенной альтернативой - обведите в таблице кружком ответ «да». В том случае, если вы не согласны с приведенной альтернативой - обведите в таблице кружком ответ «нет». К первичным иммунодефицитам с преимущественным нарушением синтеза антител относятся следующие нозологии

Да	нет	Гипер-IgE-синдром
Да	нет	Синдром Ди-Джорджи
Да	нет	Болезнь Брутона
Да	нет	Синдром Маршала
Да	нет	Общеварибельная иммунная недостаточность
Да	нет	Синдром Луи-Бар
Да	нет	Транзиторная гипогаммаглобулинемия детей
Да	нет	Синдром Вискотт-Олдрича
да	нет	Селективный иммунодефицит IgA
да	нет	ТКИД
да	нет	НАО

Правильный ответ:

Да	нет	Гипер-IgE-синдром
Да	нет	Синдром Ди-Джорджи
Да	нет	Болезнь Брутона
Да	нет	Синдром Маршала
Да	нет	Общеварибельная иммунная недостаточность
Да	нет	Синдром Луи-Бар
Да	нет	Транзиторная гипогаммаглобулинемия детей
Да	нет	Синдром Вискотт-Олдрича

да	нет	Селективный иммунодефицит IgA
да	нет	ТКИД
да	нет	НАО

Задание № 15.

Перед вами утверждение, которое необходимо продолжить альтернативами, приведенными в таблице справа. Из приведенных альтернатив нужно выбрать те, которые правильно дополняют приведенное утверждение. В том случае, если вы согласны с приведенной альтернативой - обведите в таблице кружком ответ «да». В том случае, если вы не согласны с приведенной альтернативой - обведите в таблице кружком ответ «нет». Диагностические признаки наследственного ангиоотека

Да	нет	развитие отека индуцируют медиаторы тучные клетки
Да	нет	зуд и покраснение в области отека является характерным клиническим признаком
Да	нет	формируется быстро
Да	нет	продолжительность отека 5-8 часов
Да	нет	рецидивирующие плотные отеки кистей и стоп продолжительностью от 2 до 5 дней
Да	нет	приступы острой боли в животе, может сопровождаться диареей и рвотой, длительностью около 10 часов
Да	нет	провоцирующими факторами развития отека может быть стресс, механическое воздействие
Да	нет	эффекта от применения системных ГКС, антигистаминных препаратов
да	нет	для диагностики необходимо определять уровень C1-INH, его функциональную активность и содержание C4 компонента
да	нет	для диагностики важно определять уровень специфического IgE
да	нет	для диагностики важно определять общее количество нейтрофилов

Правильный ответ:

Да	нет	развитие отека индуцируют медиаторы тучные клетки
Да	нет	зуд и покраснение в области отека является характерным клиническим признаком
Да	нет	формируется быстро
Да	нет	продолжительность отека 5-8 часов
Да	нет	рецидивирующие плотные отеки кистей и стоп продолжительностью от 2 до 5 дней
Да	нет	приступы острой боли в животе, может сопровождаться диареей и рвотой, длительностью около 10 часов
Да	нет	провоцирующими факторами развития отека может быть стресс, механическое воздействие
Да	нет	эффекта от применения системных ГКС, антигистаминных препаратов
да	нет	для диагностики необходимо определять уровень C1-INH, его функциональную активность и содержание C4 компонента
да	нет	для диагностики важно определять уровень специфического IgE
да	нет	для диагностики важно определять общее количество нейтрофилов

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости используются следующие критерии.

Наименование, обозначение	Показатели выставления минимального количества баллов
Практическая работа	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. На защите практической работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Лабораторная работа	Лабораторная работа выполнена в полном объеме; Представлен отчет, содержащий необходимые расчеты, выводы, оформленный в соответствии с установленными требованиями; Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом при защите лабораторной работы, даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Контрольная работа	Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Правильно решено не менее 50% заданий
Тест	Правильно решено не менее 50% тестовых заданий
Ситуационные задачи	Ответ на вопрос задачи дан не менее чем на 50%. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, демонстрациях на анатомических препаратах, в использовании анатомических терминов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.
Устный опрос	Даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов. Продемонстрированы знания основного учебно-программного материала
	Удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа
Реферат/Доклад	Тема реферата (доклада) раскрыта. Используются рекомендуемые источники. Соблюдены требования к объему и оформлению реферата (доклада).

Оценочные средства для диагностической работы по результатам освоения дисциплины

Критерии оценки результата тестирования

Оценка	Оценка (тестовые нормы: % правильных ответов)
«отлично»	80-100 %
«хорошо»	70-79% «
«удовлетворительно»	50-69%
«неудовлетворительно»	Меньше 50 %

Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля приведены в таблице

Т а б л и ц а

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкала оценки:

Оценка	Критерии оценки
«зачтено»	Обучающийся демонстрирует знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, умеет применять его при выполнении конкретных заданий, предусмотренных программой дисциплины
«не зачтено»	Обучающийся демонстрирует значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение

КРИТЕРИИ

оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения

результатах освоения учебной дисциплины.	компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке.	данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне
--	--	---	--