

Электронная цифровая подпись



Утверждено "29" августа 2024 г.
Протокол № 8
председатель Ученого Совета Прохоренко И.О.
ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Дисциплина «Иммунология»
Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)
Направленность: Лечебное дело
Форма обучения: очная
Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник
Срок обучения: 6 лет

Год поступления 2024

1.Перечень компетенций и оценка их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине(модулю) «Иммунология»

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины (этапы формирования компетенций) | Код и наименование компетенции /Код и наименование индикатора достижения компетенции | Содержание компетенции/индикатора компетенции | Вопросы темы, проверяющего освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции | № Теста, проверяющего освоение компетенции/дескриптора | № Задачи, проверяющей освоение компетенции/ дескриптора | Формы СРС Тема рефератов/презентаций/ | Формы СРС Тема доклада/устного реферативного сообщения | Наименование оценочного средства | Шкала оценивания |
|-------|---|--|--|---|--|---|--|---|---|--------------------------|
| 1 | Иммунология как наука. | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | Медицинская иммунология, история развития, роль в отечественных ученых в становление иммунологии. Теории иммунитета Филогенез и онтогенез иммунной системы. | 1,2,3,4 | | 1 | 1-3 | Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического | В соответствии с п 4.2.2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|----------|--|---|----------------|--|-----|-----|--|--------------------------|
| | | | | | | | | | о больного, разбор историй болезни | |
| 2 | Биологический смысл и виды иммунитета, антигены. Фагоцитоз. | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | Виды иммунитета. Понятие о механических, физико-химических биологических барьерах. Антигены. Определение, разновидности. Аллергены, определение и разновидности. Неспецифические факторы защиты. Основные этапы и механизмы фагоцитоза. | 5,6.7.8,9 | | 1-3 | 1-3 | Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни | В соответствии с п 4.2.2 |
| 3 | Органы иммунной системы. | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункционал | Иммунная система как | 10,11,12,13,60 | | 1-4 | 1-3 | Устный ответ, стандартизир | В соответствии с п 4.2.2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|---|--|--------------------|--|-----|-----|---|---------------------------------|
| | | | <p>ьные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p> | <p>совокупность органов, тканей и клеток, осуществляющих иммунологические функции. Центральные и периферические органы иммунной системы – строение, характеристика. Представление о стволовой (родоначальной) кроветворной клетке.</p> | | | | | <p>ованный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни</p> | |
| 4 | <p>Клетки, участвующие в работе иммунной системы. Главный комплекс гистосовместимости.</p> | иОПК-5.1 | <p>Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном,</p> | <p>Иммунокомпетентные клетки - разновидности, характеристика, маркеры, рецепторы</p> | 14,15,16.17, 58,59 | | 1-2 | 1-4 | <p>Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное</p> | <p>В соответствии с п 4.2.2</p> |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|----------|---|--|-------------|--|-----|-----|---|--------------------------|
| | | | групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | распределение в организме . Рецепторы (адгезивные молекулы) иммунокомпетентных клеток. CD-номенклатура. HLA система человека, организация. Биологическое значение, связь с болезнями . Понятие о генах и антигенах гистосовместимости . | | | | | е сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни | |
| 5 | Гуморальное звено иммунитета, антитела, эффекторные механизмы гуморального иммунитета | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в | Механизмы развития и регуляция . Антитела, определение, виды. | 18,19,20,51 | | 1-2 | 1-4 | Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, рефераты, презентации, | В соответствии с п 4.2.2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|----------|--|--|-------------|--|---|---|---|--------------------------|
| | | | организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | Иммуноглобулины, разновидности, структура, функциональные особенности разных классов. Иммунологическая память . | | | | | доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни | |
| 6 | Эффекторные механизмы гуморального иммунитета | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | Система комплемента. Состав, химическая природа, локализация в организме, основные функции. Классический путь активации комплемента. | 20,21,22,50 | | 1 | 2 | Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического | В соответствии с п 4.2.2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|----------|--|---|-------------|--|---|-----|--|--------------------------|
| | | | | | | | | | о больного, разбор историй болезни | |
| 7 | Клеточное звено иммунитета. Иммуный ответ, понятие о цитокинах. | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | Иммунный ответ по клеточному пути. Механизмы развития и регуляция. Биологическая роль и механизм цитотоксичности и апоптоза. Межклеточные взаимодействия в иммунной системе. Значение в иммунных реакциях, функционирование иммунокомпетентных клеток. Понятие о медиаторах иммунной системы. | 23,24,25,49 | | 1 | 1-2 | Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни | В соответствии с п 4.2.2 |

| | | | | | | | | |
|---|--|----------|--|---|-------------------|-----|--|--------------------------|
| 8 | Иммунология инфекционного процесса, фазы иммунного ответа. | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | Антибактериальный иммунитет. Бактерии: строение клеточной стенки, механизм заражения, факторы патогенности. Механизмы уничтожения бактерий и нейтрализации токсинов. Зависимость типа иммунного ответа от локализации возбудителя. Иммунитет к грибам, гельминтам, микоплазме, хламидия | 26,27,28,29,47,48 | 1,2 | Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни | В соответствии с п 4.2.2 |
|---|--|----------|--|---|-------------------|-----|--|--------------------------|

| | | | | | | | | | | |
|----|--|----------|--|---|--------------------|-----|-----|-----|--|--------------------------|
| | | | | м. Патология, связанная с иммунным ответом на вирусные инфекции. | | | | | | |
| 9 | Аллергия и иммунитет, классификация аллергических реакций. | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | Классификация, механизм аллергических реакций. Гиперчувствительность немедленного типа. Гиперчувствительность замедленного типа | 30,31,32,33, 45,46 | 1-6 | 1-3 | 1-3 | Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни | В соответствии с п 4.2.2 |
| 10 | Основы иммунодиагностики, методы выявления | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункционал | Современные методы | 34,36,35,43, 44 | | | 1-5 | Устный ответ, стандартизир | В соответствии с п 4.2.2 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----------|--|---|-------------------------|--|---|---|--|--------------------------|
| | антител и антигенов - ИФА, ПЦР. | | ьные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | иммунодиагностики. Тесты 1, 2 уровня. Достоинства и недостатки ИФА и ПЦР | | | | | ованный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни | |
| 11 | Иммунобиотехнология. Иммунобиологические препараты. | иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | История развития вакцинологии. Способы получения вакцин. Методы генной инженерии в получении вакцин. Виды вакцин. | 37,38,39,40,41,42,55,56 | | 1 | 1 | Устный ответ, стандартизованный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение | В соответствии с п 4.2.2 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | ситуационны х задач, курация/разб ор тематическог о больного, разбор историй болезни, проведение круглого стола | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

2. Текущий контроль успеваемости (клинические практические занятия), включая задания самостоятельной работы обучающихся, проводится в формах:

- устный ответ (в соответствии с темой занятия в рабочей программе дисциплины и перечнем вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины);
- стандартизированный тестовый контроль;
- написание рефератов (презентаций);
- доклад/устное реферативное сообщение;
- решение ситуационных задач;
- курация/разбор тематического больного;
- разбор историй болезни;
- проведение круглого стола

Выбор формы текущего контроля на каждом занятии осуществляет преподаватель. Формы текущего контроля на одном занятии у разных обучающихся могут быть различными. Конкретную форму текущего контроля у каждого обучающегося определяет преподаватель. Количество форм текущего контроля на каждом занятии может быть различным и определяется преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.

2.1 Перечень тематик рефератов и презентаций для текущего контроля успеваемости (по выбору преподавателя и/или обучающегося)

Тема 1

Роль Мечникова в формировании учения об иммунитете

Тема 2

1. Понятие об иммунитете, виды иммунитета
2. Врожденный иммунитет. Характеристика. Значение для организма
3. Приобретенный иммунитет. Характеристика. Значение для организма

Тема 3

1. Иммуноглобулины, структура и функции
2. Классы иммуноглобулинов, их характеристика
3. Центральные органы иммунной системы. Основные функции
4. Неинкапсулированная лимфоидная ткань. Виды. Функционирование

Тема 4

1. Иммунокомпетентные клетки. Т- и В- лимфоциты, макрофаги, их кооперация
2. Моноцитарно-макрофагальная система. Характеристики. Значение для организма

Тема 5

1. Антителообразование: первичный и вторичный ответ
2. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность

Тема 6

1. Комплемент его структура, функции, пути активации, роль в иммунитете

Тема 7

1. Фазы иммунного ответа. Первичный и вторичный иммунный ответ. Сравнительные характеристики

Тема 8

1. Иммунный ответ при бактериальной инфекции
2. Иммунный ответ при гриппе

Тема 9

4. Аллергены. Принципы классификации. Виды
5. Гиперчувствительность немедленного типа. Патопфизиология развития. Клинические примеры
6. Гиперчувствительность замедленного типа. Патопфизиология развития. Клинические примеры

Тема 11

1. Моноклональные антитела. Таргетная терапия, применение в медицине

2.2 Перечень тематик докладов/устных реферативных сообщений для текущего контроля успеваемости (по выбору преподавателя и/или обучающегося)

Тема 1

1. Фагоцитарная теория иммунитета
2. Вакцинация. Основные этапы становления
3. Факторы неспецифической резистентности, значение для организма

Тема 2

1. Гуморальная теория иммунитета П.Эрлиха
2. Фагоцитарная теория иммунитета. Вклад И.И.Мечникова).
3. Антигены: определение, основные свойства. Антигены бактериальной клетки

Тема 3

1. Общее понятие о строении иммунной системы (тема 3).
2. Тимус. Строение. Функции (тема 3).
3. Лимфатический узел и селезенка. Строение. Функции (тема 3).

Тема 4

1. Генерация клеток иммунной системы. Гемопоз. Имунопоз (тема 4).
2. Антигенпрезентирующие клетки. Виды. Свойства. Особенности (тема 4).
3. Отличительные особенности Т-лф и В-лф. (тема 4)
4. Виды лимфоцитов. Основные характеристики и функции (тема 4).

Тема 5

1. Исторические этапы изучения иммуноглобулинов (тема 5).
2. Классификация иммуноглобулинов. Характеристики. Отличительные особенности. (тема 5)
3. Строение молекулы иммуноглобулинов (тема 5).
4. Изотипы IgG. Свойства и отличительные особенности (тема 5).

Тема 6

1. Антигензависимые эффекторные механизмы, виды (тема 6).
2. Эффекторный механизм IgE-зависимый. Клетки-эффекторы, медиаторы (тема 6)

Тема 7

1. Гуморальный иммунный ответ. Этапы. Значение для организма (тема 7)
2. Клеточный иммунный ответ. Этапы. Значение для организма (тема 7).
3. Система цитокинов. Виды цитокинов. Основные свойства цитокинов (тема 7)

Тема 9

1. Понятие «аллергии». Характеристики (тема 9).
2. Феномен перекрестных реакций. Основы проявления. Примеры
3. Патофизиология аллергических реакций. Исторические этапы определения. Современная классификация.

Тема 10

1. Понятие «иммунодиагностика». Основные виды, отличительные особенности
2. ПЦР. Характеристики, особенности
3. РИФ. Характеристики, особенности
4. ИФА. Характеристики, особенности
5. ПЦР. Характеристики, особенности

Тема 11

1. Вакцинация. Значение в медицине

Темы рефератов/презентаций, реферативных сообщений могут быть предложены преподавателем из вышеперечисленного списка, а также обучающимся в порядке личной инициативы по согласованию с преподавателем

2.3 Проведение круглого стола по теме: Иммунология. Иммунитет.

| Шифр компетенции/дескриптора | Формулировка компетенции/дескриптора | Вопросы круглого стола |
|------------------------------|---|---|
| иОПК-5.1. | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом | 1.Иммунная система. Иммунитет в норме и патологии. 2.Решение ситуационных задач. |

| | | |
|--|---|---|
| | и популяционном уровнях для решения профессиональных задач. | 3. Владеть навыками анализа иммунограммы. |
|--|---|---|

2.4 Итоговый контроль

Тесты, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции

1. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы
КАКОМУ ПОНЯТИЮ СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ: “способность иммунной системы распознавать и нейтрализовать «чужое» и измененное «свое»” -
Ответ: иммунитет

2. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы
КАКОЕ СЛОВО ПРОПУЩЕНО В ФРАЗЕ?
“ОДНА ИЗ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛЕТОК ИММУННОЙ СИСТЕМЫ – СПОСОБНОСТЬ К _____”
Ответ: миграции

3. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы
“ВЫДЕЛЯЮТ ИММУНИТЕТ ГУМОРАЛЬНЫЙ И _____”
Ответ: клеточный

4. Вставьте два пропущенных слова с маленькой буквы
“СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ ПАРАЗИТОВ ВНУТРИ ФАГОЦИТОВ НАЗЫВАЕТСЯ _____”
Ответ: незавершенный фагоцитоз

5. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы
“НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ ЯВЛЯЕТСЯ _____”
Ответ: врожденным

6. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы
“СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ ЯВЛЯЕТСЯ _____”
Ответ: приобретенным

7. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы
“В ОСНОВЕ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА ОТ АГРЕССИИ СОБСТВЕННОЙ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЛЕЖИТ ФЕНОМЕН ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ _____”
Ответ: толерантности

8. Вставьте пропущенное слово цифрой и словом
“ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНВОЛЮЦИЯ ТИМУСА НАЧИНАЕТСЯ В ВОЗРАСТЕ _____”
Ответ: 1 года

9. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы “МОЛЕКУЛЫ МНС-I КЛАССА ПРИСУТСТВУЮТ НА МЕМБРАНАХ ВСЕХ _____ КЛЕТОК ОРГАНИЗМА”
Ответ: ядросодержащих

10. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы
“ИСКУССТВЕННЫЙ ИММУНИТЕТ ДЕЛИТСЯ НА АКТИВНЫЙ И _____”
Ответ: пассивный

11. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы

“ПУТИ АКТИВАЦИИ КОМПЛЕМЕНТА ДЕЛЯТСЯ НА КЛАССИЧЕСКИЙ, АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ И _____”

Ответ: лектиновый

12. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы
“ЭФФЕКТОРНЫМИ ФУНКЦИЯМИ АНТИТЕЛ ЯВЛЯЮТСЯ – ОПСОНИЗАЦИЯ, АКТИВАЦИЯ КОМПЛЕМЕНТА И _____”

Ответ: нейтрализация

13. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы
“Белки сыворотки крови, вступающие в соединение с микробами и делающие их доступными фагоцитозу” -

Ответ: опсонины

14. Вставьте два пропущенных слова с маленькой буквы
“КОНЕЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ АКТИВАЦИИ КОМПЛЕМЕНТА ЯВЛЯЕТСЯ ОБРАЗОВАНИЕ _____”

Ответ: мембраноатакующего комплекса (МАК).

15. Выберите один правильный ответ
Т-ЛИМФОЦИТЫ В СЕЛЕЗЕНКЕ ЛОКАЛИЗОВАНЫ:

- 1. в белой пульпе**
2. в красной пульпе.
3. в медуллярных тяжах
4. в белой пульпе и красной пульпе
5. в красной пульпе и медуллярных тяжах

Ответ: 1.

16. Выберите один правильный ответ
МОЛЕКУЛЫ МНС-I КЛАССА ПРИСУТСТВУЮТ НА МЕМБРАНАХ:

1. исключительно В-лимфоцитов
2. исключительно Т-лимфоцитов
- 3. всех ядродержащих клетках организма**
4. исключительно эритроцитов
5. исключительно тромбоцитов

Ответ: 3.

17. Выберите один правильный ответ
ИЗ КАКОЙ ЕДИНОЙ КЛЕТКИ-ПРЕДШЕСТВЕННИЦЫ ГЕНЕРИРУЮТСЯ КЛЕТКИ КРОВИ И ИММУННОЙ СИСТЕМЫ?

1. лимфоидная стволовая клетка
2. миелоидная стволовая клетка
- 3. гемопоэтическая стволовая клетка**
4. плазматическая клетка

Ответ: 3.

18. Выберите один правильный ответ **МОЛЕКУЛЫ МНС II КЛАССА ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА:**

1. всех ядродержащих клетках
2. лимфоидных клетках
3. В-лимфоцитах
- 4. В-лимфоцитах, антигенпрезентирующих клетках**

Ответ: 4.

19. Выберите один правильный ответ НАЗОВИТЕ МЕСТО ОБРАЗОВАНИЯ В-ЛИМФОЦИТОВ

1. селезенка
- 2. костный мозг**
3. тимус
4. лимфоузел

Ответ:2.

20. Выберите один правильный ответ В-ЛИМФОЦИТЫ И ПЛАЗМОЦИТЫ СПОСОБНЫ:

- 1. к антителообразованию**
2. к фагоцитозу
3. к реакции гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ)
4. к киллингу клеток-мишеней

Ответ:1.

21. Выберите один правильный ответ ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА:

1. анафилотоксины
- 2. иммуноглобулины**
3. Fc-рецепторы
4. комплемент

Ответ:2.

22. Выберите один правильный ответ ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ КЛАССЫ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ:

1. IgA , Ig M, IgF
- 2. IgA , IgM , IgG , IgE , IgD**
3. IgG , Ig M, Ig E
4. IgG , Ig M, Ig A

Ответ:2.

23. Выберите один правильный ответ ДЛЯ В-ЛИМФОЦИТОВ КОНЕЧНЫМ ЭТАПОМ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. пре-В-лимфоцит
- 2. плазматическая клетка**
3. полипотентная клетка
4. поздняя про-В-клетка
5. незрелая В-клетка

Ответ:2.

24. Выберите один правильный ответ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ СПОСОБНОСТЬ ПРОХОДИТЬ ЧЕРЕЗ ПЛАЦЕНТУ:

- 1. Ig G**
2. Ig A
3. Ig D
4. IgE

Ответ:1.

25. Выберите один правильный ответ КАКОЙ ИММУНОГЛОБУЛИН В НАИБОЛЬШЕЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СОДЕРЖИТСЯ В ПЛАЗМЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА?

1. IgE
 2. IgM
 - 3. IgG**
 4. IgF
- Ответ:3.

26. Выберите один правильный ответ **СЕКРЕТОРНЫЙ КОМПОНЕНТ ВЫЯВЛЯЕТСЯ У:**

- 1.- IgA**
 2. IgM
 3. IgG
 4. IgD
- Ответ:1.

27. Выберите один правильный ответ **КАК ДОЛГО МОГУТ ЖИТЬ КЛЕТКИ ПАМЯТИ?**

- 1. Пожизненно.**
 2. 3 месяца.
 3. Несколько лет.
 4. Несколько дней
- Ответ:1.

28. Выберите один правильный ответ **ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУННОГО ОТВЕТА В- ЛИМФОЦИТЫ ПОЛУЧАЮТ ИНФОРМАЦИЮ ОТ:**

1. Эритроцитов
 - 2. Т- лимфоцитов**
 3. Гепатоцитов
 4. Базофилов
 5. Osteоцитов
- Ответ:2.

29. Выберите один правильный ответ **ОСНОВНЫМ КЛАССОМ АНТИТЕЛ, СИНТЕЗИРУЕМЫХ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ, ЯВЛЯЮТСЯ:**

1. IgA
 - 2. IgM**
 3. IgG
 4. IgE
 5. IgD
- Ответ:2.

30. Выберите один правильный ответ **ВТОРИЧНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ ИММЕЕТ ПРЕИМУЩЕСТВО ПО СРАВНЕНИЮ С ПЕРВИЧНЫМ**

1. более широкую специфичность;
 2. преобладание Ig M антител;
 3. продукция комплементсвязывающих антител;
 4. не нуждается в участии Т-хелперов;
 - 5. отличается высокой скоростью и силой.**
- Ответ:5.

31. Выберите два правильных ответа **ОСНОВНЫМИ ДЕЙСТВУЮЩИМИ ФАКТОРАМИ ПРОТИВОГРИБКОВОГО ИММУНИТЕТА ЯВЛЯЮТСЯ:**

- 1. активированные макрофаги**
- 2. антитела**
3. интерфероны

4. дендритные клетки

Ответ: 1,2

32. Выберите два правильных ответа

ДЛЯ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ II ТИПА ХАРАКТЕРНО:

- 1. выработка антител к компонентам клеточных мембран клеток организма;**
- 2. эти реакции являются проявлением ГНТ;**
3. реакции обусловлены патогенным действием циркулирующих иммунных комплексов;
4. реакции являются Ig E-зависимыми;
5. реакции являются проявлением ГЗТ.

Ответ: 1,2.

33. Выберите два правильных ответа

ДЛЯ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ III ТИПА ХАРАКТЕРНО:

- 1. эти реакции являются проявлением ГНТ;**
- 2. реакции возникают, когда в организме образуются иммунные комплексы;**
3. являются Ig E-зависимыми.
4. выработка антител к компонентам клеточных мембран клеток организма;

Ответ: 1,2.

34. Выберите два правильных ответа **АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ И АНАФИЛАКТИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (1 ТИП) ЛЕЖАТ В ОСНОВЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ТКАНЕЙ:**

1. при туберкулезе
- 2. крапивнице**
3. при хронических неспецифических заболеваний легких
- 4. при поллинозе**

Ответ: 2,4.

35. Выберите два правильных ответа

СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- 1. серодиагностику;**
2. бактериоскопический метод;
3. ПЦР;
- 4. иммунохимический метод.**

Ответ: 1,4.

36. Выберите два правильных ответа

ЛОЖНООТРИЦАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ АНТИТЕЛ МЕТОДОМ ИФА МОГУТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕННЫ:

- 1. состояниями иммунодефицита**
- 2. техническими ошибками при постановке реакции**
3. ревматоидным фактором
4. СРБ

Ответ: 1,2

37. Выберите два правильных ответа

УНИКАЛЬНОСТЬ ИММУНОБЛОТА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ:

- 1. в его высокой информативности**
- 2. в достоверности получаемых результатов**
3. в его низкой информативности
4. в его низкой специфичности

Ответ: 1,2

38. Выберите два правильных ответа

ДЛЯ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ III ТИПА ХАРАКТЕРНО:

- 1. эти реакции являются проявлением ГНТ;**

2. **реакции возникают, когда в организме образуются иммунные комплексы;**
 3. являются Ig E-зависимыми.
 4. реакции являются проявлением ГЗТ
- Ответ: 1,2.

39. Выберите два правильных ответа

Для РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ II ТИПА ХАРАКТЕРНО:

1. **выработка антител к компонентам клеточных мембран клеток организма;**
2. **эти реакции являются проявлением ГНТ;**
3. реакции обусловлены патогенным действием циркулирующих иммунных комплексов;
4. реакции являются Ig E-зависимыми;
5. реакции являются проявлением ГЗТ.

Ответ: 1,2.

40. Выберите два правильных ответа

К ТКАНЕВЫМ МЕХАНИЗМАМ ПРОТИВОМИКРОБНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОТНОСЯТСЯ:

1. **барьерная функция кожи и слизистых оболочек;**
2. **система комплемента, фагоцитоз;**
3. воспаление;
4. антитела

Ответ: 1,2.

41. Выберите два правильных ответа **ОСНОВНЫМИ ДЕЙСТВУЮЩИМИ ФАКТОРАМИ ПРОТИВОГРИБКОВОГО ИММУНИТЕТА ЯВЛЯЮТСЯ:**

1. **активированные макрофаги**
2. **антитела**
3. интерфероны
4. лизоцим

Ответ: 1,2.

42. Выберите два правильных ответа

ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. **антитела**
2. **фагоциты**
3. интерфероны
4. лизоцим

Ответ: 1,2.

43. Выберите три правильных ответа **ДЛЯ ИММУНОДИАГНОСТИКИ ОЦЕНИВАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ:**

1. **содержание гранулоцитов.**
2. **содержание моноцитов**
3. **содержание лимфоцитов**
4. содержание тромбоцитов

Ответ: 1, 2, 3.

44. Выберите два правильных ответа

НА ВТОРОМ ЭТАПЕ В ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПРОВОДИТСЯ ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ:

1. **иммунологических тестов 1-го уровня.**
2. **иммунологических тестов 2-го уровня**

3. иммунологических тестов 3-го уровня
4. иммунологических тестов 4 уровня

Ответ: 1,2.

45. Выберите два правильных ответа ФЕНОМЕНЫ ИММУННОГО ОТВЕТА, В КОТОРЫХ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ ЭФФЕКТОРНЫЕ Т—ЛИМФОЦИТЫ:

1. Выработка антител
2. **Киллерная функция**
3. Иммунный фагоцитоз
4. **Клеточная цитотоксичность**

Ответ: 2,4

46. Выберите два правильных ответа ПРИ СВЯЗЫВАНИИ АНТИТЕЛ С FC-РЕЦЕПТОРАМИ НА КЛЕТКАХ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА МОЖЕТ ПРОИСХОДИТЬ:

1. **Активация системы комплемента**
2. Запуск цитотоксического действия
3. **Усиление фагоцитарной активности**
4. Привлечение Т- лимфоцитов

Ответ: 1,3

47. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

ОТКРЫТИЕ

1. Принцип вакцинации
2. Фагоцитоз
3. Антитела
4. Механизмы аллергии (ГЗТ, ГНТ)

АВТОР

- 1) Пастер. Л
- 2) Пирке К.
- 3) Эрлих. П, Беринг Э.
- 4) Мечников И.И.

Ответ:

1-1, 2-4

3-3, 4-2

48. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ СООТВЕТСТВИЕ:

1. Место дифференцировки Т-лимфоцитов
2. Место дифференцировки В-лимфоцитов

1. Вилочковая железа
2. Щитовидная железа
3. Костный мозг

Ответ:

1-1, 2-3

49. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ СООТВЕТСТВИЕ:

1. периферические органы иммунной системы
2. центральные органы иммунной системы

1. Вилочковая железа
2. Щитовидная железа
3. Селезенка
4. Костный мозг
5. Лимфатические узлы

Ответ:

1-3,5

2-1, 4

50. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ СООТВЕТСТВИЕ:

Локализация клеток (макрофаги)

1. печень
2. соединительная ткань
3. кожа
4. ЦНС
5. костная ткань

название клеток

- 1) остеокласты
- 2) купферовские звёздчатые клетки
- 3) клетки Лангерганса
- 4) гистиоциты
- 5) микроглия.

Ответ:
1-2, 2-4,
3-3, 4-5,
5-1

51. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ СООТВЕТСТВИЕ:

Функции иммуноглобулинов

класс
иммуноглобулинов

1. Основные иммуноглобулины в секрете верхних дыхательных путей
2. иммуноглобулины, синтезируемые при вторичном иммунном ответе:
3. иммуноглобулины, синтезируемые при первичном иммунном ответе

- 1) Ig A
- 2) Ig G
- 3) Ig M
- 4) Ig E
- 5) Ig D

Ответ:
1-1, 2-2,
3-3

52. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ КЛЕТКАМИ И ЦИТОКИНАМИ

1. Th1-лимфоциты продуцируют:
2. Th2-лимфоциты продуцируют:

- 1). - ИЛ-2, γ -ИФН и лимфотоксин
- 2). - ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-10.
- 3). - ИЛ-1
- 4). - гистамин
- 5). – иммуноглобулины

Ответ:
1-1, 2-2

53. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

клетки (лимфоциты)

маркеры лимфоцитов

1. В-лимфоциты
2. хелперные Т-лимфоциты
3. цитотоксических лимфоциты
4. Общее количество Т-лимфоцитов

- 1) CD19,
- 2) CD3
- 3) CD4
- 4) CD8

Ответ:
1-1, 2-3
3-4, 4-2

54. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

Реакции гиперчувствительности

характеристика

1. гиперчувствительности немедленного типа (ГНТ)
2. гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ)

- А) это Т-зависимые аллергии;
- Б) их развитие обусловлено выработкой антител разных классов;
- В) их развитие обусловлено присутствием в организме Т-лимфоцитов;
- Г) патологический процесс развивается через 24–48 ч после повторного попадания аллергена;
- Д) это В-зависимые аллергии;
- Е) патологический процесс проявляется через 20–30 мин после повторной встречи с аллергеном.

Ответ:
1-2, 5,6
2-1, 3, 4

55. Запишите соответствующую последовательность цифр.

Установите последовательность стадий инфекционного процесса:

- 1) Формирование защитной реакции макроорганизма в ответ на патогенное действие, направленной на нейтрализацию микроба и его токсинов
- 2) Проникновение микроба в макроорганизм (заражение, инфицирование)
- 3) Образование ферментов, токсинов и т. д. в процессе размножения и жизнедеятельности микробов, которые оказывают как местное, так и генерализованное болезнетворное воздействие на ткани и органы

Ответ: 2, 3, 1

56. Запишите соответствующую последовательность цифр.

Установите последовательность специфического клеточного ответа.

- 1) презентация антигена Т-лимфоциту
- 2) образование Т-хелперов 1 типа
- 3) активация макрофагов и ЦТЛ
- 4) проникновение патогена в макроорганизм
- 5) формирование клеток памяти
- 6) поглощение антигена дендритной клеткой

Ответ: 4, 6, 1, 2, 3, 5

57. Запишите соответствующую последовательность цифр.

Установите последовательность ответной реакции организма человека при внеклеточном патогене (диплококки).

- 1) Образование антител В-лимфоцитами
- 2) Активация В-лимфоцитов
- 3) Взаимодействие антитело-антиген
- 4) Поглощение комплекса антиген-антитело
- 5) Проникновение патогена
- 6) Узнавание антигенов Т-лимфоцитами

Ответ: 5, 2, 6, 1, 3, 4

58. Запишите соответствующую последовательность цифр

Установите верную последовательность динамики развития инфекционного заболевания:

- 1) продромальный период,
- 2) инкубационный период,
- 3) период выздоровления,
- 4) период развития основных клинических явлений.

Ответ: 2, 1, 4, 3

59. Запишите соответствующую последовательность цифр.

Установите верную последовательность этапов развития аллергических реакций:

- 1) иммунологическая фаза,
- 2) патохимическая фаза
- 3) патофизиологическая фаза

Ответ: 1, 2, 3

60. Запишите соответствующую последовательность цифр.

Установите верную последовательность фагоцитоза:

- 1) хемотаксис,
- 2) адгезия,
- 3) активация мембраны,
- 4) образование фагосомы,
- 5) слияние
- 6) уничтожение
- 7) выброс продуктов деградации

Ответ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Эталон ответов:

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|---------------|----------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------|----------------------|-----------|-----------------|-------------------------------|
| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответ | иммунитет | миграция | клеточный | незавершенный фагоцитоз | врожденным | приобретенным | толерантностью | 1 года | ядросодержащих | пассивный |
| Вопрос | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ответ | лектины | нейтрализация | опсонины | мембраноатакующего комплекса (МАК). | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| Вопрос | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Ответ | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 |
| Вопрос | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| Ответ | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 2,4 | 1,4 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Вопрос | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| Ответ | 1,2 | 1,2 | 1,2,3 | 1,2 | 2,4 | 1,3 | 1-1, 2-4 3-3, 4-2 | 1-1, 2-3 | 1-3,5 2-1, 4 | 1-2, 2-4, 3-3, 4-5, 5-1 |
| Вопрос | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| Ответ | 1-1, 2-2, 3-3 | 1-1, 2-2 | 1-1, 2-3 3-4, 4-2 | 1-2, 5,6 2-1, 3, 4 | 2,3,1 | 4,6,1 2,3, 5 | 5,2,6,1,3,4 | 2,1,4,3 | 1,2,3 | 1,2,3, 4,5,6,7 |

Ситуационные задачи, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции

Задача №1

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.

1. Какой аллергический процесс развился у больной?
2. Какие антитела участвуют в нем?

ЭТАЛОН ОТВЕТА, ЗАДАЧА №1

1. Аллергический процесс немедленного типа (анафилактический шок).
2. Реагины.

Задача №2

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.

1. Какой типовой процесс лежал в основе осложнения лек. терапии?

2. Как объяснить отек кожи и появление крапивницы у больной?

ЭТАЛОН ОТВЕТА, ЗАДАЧА №2

1. Аллергический процесс немедленного типа. Первичная, поздняя сывороточная болезнь.

2. Выделением БАВ.

Задача №3

Ребенок, 9 лет, жалуется на общее недомогание, слабость, потерю аппетита. По вечерам температура тела повышается до 37,5С. Педиатр не обнаружил никаких изменений со стороны внутренних органов. При рентгеноскопии легких справа был обнаружен так называемый «первичный комплекс»: первичный очаг, расположенный субплеврально, лимфангит и увеличение прикорневых лимфатических узлов. Ребенку сделана реакция Манту (на внутренней поверхности предплечья внутрикожно введен туберкулин). Реакция Манту оказалась резко положительной: через 24 часа на месте нанесения туберкулина обнаружена папула (узелок) диаметром 25 мм с зоной гиперемии (ареолой) в окружности. Из анамнеза известно, что три месяца назад реакция Манту была отрицательной.

1. Какой типовой патологический процесс лежит в основе положительной реакции Манту?

2. О чем она свидетельствует?

ЭТАЛОН ОТВЕТА, ЗАДАЧА №3

1. Аллергический процесс замедленного типа.

2. О сенсибилизации организма антигеном туберкулезной этиологии.

Задача №4

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.

1. Какой патологический процесс возник у ребёнка?

2. Какого типа данный процесс?

3. Образуются ли в данном случае АТ и если да, то какие?

4. Чем можно объяснить появление отёчности и зуда?

ЭТАЛОН ОТВЕТА, ЗАДАЧА №4

1. Аллергический процесс немедленного действия.

2. Анафилактический тип.

3. Реагины.

4. Действие БАВ; повышающих сосудистую проницаемость.

Задача №5

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. При оценке иммунограммы:

1. Оцените состояние клеточного иммунитета

2. Оцените состояние гуморального иммунитета;

3. Оцените состояние системы фагоцитоза;

4. Дайте заключение о состоянии иммунного статуса в целом.

ЭТАЛОН ОТВЕТА, ЗАДАЧА №1

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

Задача №6

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.

Вопросы:

1 Какое иммунологическое заключение Вы дадите?

ЭТАЛОН ОТВЕТА, ЗАДАЧА №2

1. ВИД состояние с угнетением Т-клеточного звена иммунитета.

3. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) включает в себя решение тестовых и ситуационных задач

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *тем* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

4.1. Перечень компетенций, планируемых результатов обучения и критериев оценивания освоения компетенций

| Код и наименование компетенции./ Код и наименование индикатора достижения компетенции | Содержание компетенции/индикатора | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по шкале зачтено/не зачтено | |
|--|---|---|---|---|
| | | | «не зачтено» | «зачтено» |
| ОПК-5 | Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | Знать Основные морфо-функциональные, физиологические и патофизиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития органов и систем | отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы | показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса |
| | | Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач | Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП | показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины. |

| | | | | |
|----------|---|---|---|---|
| | | Владеть Навыками использования знаний о строении, физиологических и патофизиологических процессах в организме человека для выявления физиологических состояний и патологических процессов для решения профессиональных задач | Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины | владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины |
| иОПК-5.1 | Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач. | Знать: морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствия большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы | показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса |
| | | Уметь: применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях в рамках изучаемой дисциплины | Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП | показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины. |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | <p>Владеть: Навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины</p> | <p>Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины</p> | <p>владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины</p> |
|--|--|---|--|---|

4.2 Шкала и процедура оценивания

4.2.1. процедуры оценивания компетенций (результатов)

| № | Компоненты контроля | Характеристика |
|----|-------------------------------|---|
| 1. | Способ организации | традиционный; |
| 2. | Этапы учебной деятельности | Текущий контроль успеваемости, Промежуточная аттестация |
| 3. | Лицо, осуществляющее контроль | преподаватель |
| 4. | Массовость охвата | Групповой, индивидуальный; |
| 5. | Метод контроля | Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, рефераты, презентации, доклад/устное реферативное сообщение (по выбору преподавателя и/или обучающегося), решение ситуационных задач, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни, проведение круглого стола |

4.2.2. Шкалы оценивания компетенций (результатов освоения)

Традиционная система

Для устного ответа:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает материал.
- Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут изложить без ошибок, носящих принципиальный характер материал, изложенный в обязательной литературе.

Для стандартизированного тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 90 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 70 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок менее 50 % заданий.

Примечание:

Оценивание результатов освоения дисциплины в рамках тестовых заданий с множеством выборов правильных ответов или тестовых заданий на установление соответствия осуществляется по следующей методике:

Для тестов с множественностью правильных ответов.

Каждому ответу определяются правильные и неправильные варианты ответов.

Каждому правильному варианту ответа назначается определенный вес.

Устанавливается общий балл за вопрос, равный 1 (или 100 %).

В результате ответа на вопрос суммируются веса выбранных студентом ответов. Полученная сумма сравнивается с максимально возможным баллом. Итоговый балл рассчитывается как процент от максимального.

Пример:

Текст вопроса: "Какие из следующих симптомов характерны для острого аппендицита? (Выберите все подходящие варианты)"

Варианты ответов и их веса:

А) Боль в правой нижней части живота (+25%)

- В) Тошнота и/или рвота (+25%)
- С) Повышение температуры тела (+25%)
- Д) Потеря аппетита (+25%)
- Е) Головная боль
- Ф) Боль в левой нижней части живота

Например, выбор двух правильных симптомов дает 0.5 балла, трех - 0.75 балла, и так далее.

Для тестов на установление соответствия:

Каждому правильному ответу назначается определенный вес.

Устанавливается общий балл за вопрос, равный 1 (или 100 %).

В результате ответа на вопрос суммируются веса выбранных студентом ответов. Полученная сумма сравнивается с максимально возможным баллом. Итоговый балл рассчитывается как процент от максимального.

Пример:

Вопрос: "Сопоставьте медицинские термины с их определениями."

Общий балл за вопрос: 1 балл

Элементы для сопоставления:

Анемия

Гипертония

Диабет

Остеопороз

Варианты ответов:

- А) Повышенное кровяное давление
- В) Снижение плотности костной ткани
- С) Недостаток эритроцитов или гемоглобина в крови
- Д) Нарушение обмена глюкозы

Правильные сопоставления:

1 - С

2 - А

3 - D

4 - В

Оценивание:

Каждое правильное сопоставление стоит 0.25 балла (1 балл / 4 элемента).

При полном правильном соответствии оценка равна 1 баллу (0,25 x 4).

При частичном соответствии оценка равна произведению веса ответа на количество правильных ответов.

Например, при правильном сопоставлении 3 ответов оценка равна 0,75 (0,25x3) и т.д.

Для оценки решения ситуационной задачи:

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

Для оценки рефератов:

Оценка «отлично» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка «хорошо» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферат не полностью соответствует

требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

Для оценки презентаций

Оценка «отлично» выставляется, если содержание является строго научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

Оценка «хорошо» выставляется, если содержание в целом является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если содержание включает в себя элементы научности. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту. Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки. Наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте чаще всего выделены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержание не является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту. Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок. Наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация не представляется актуальной и современной. Ключевые слова в тексте не выделены.

Для оценки доклада/ устного реферативного сообщения:

- Оценка «отлично» выставляется, если реферативное сообщение/доклад соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

- Оценка «хорошо» выставляется, если реферативное сообщение/доклад соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание \ отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферативное сообщение/доклад не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферативного сообщения/доклада не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферативного сообщения количество литературных источников.

Для разбора тематического больного:

Отлично – студент правильно оценивает и интерпретирует данные о пациенте, грамотно проводит дифференциальную диагностику, определяет лечебную тактику.

Хорошо – студент допускает отдельные ошибки, не принципиального характера при интерпретации данных о пациенте, проведении дифференциальной диагностики, определении лечебной тактики.

Удовлетворительно – студент допускает частые ошибки, не принципиального характера при интерпретации данных о пациенте, проведении дифференциальной диагностики, определении лечебной тактики.

Неудовлетворительно – студент допускает частые грубые ошибки, принципиального характера при интерпретации данных о пациенте, проведении дифференциальной диагностики, определении лечебной тактики.

Для курации больного:

Отлично- Курация пациента обучающимся проводится с учетом строгого соблюдения этических и деонтологических норм и формы ношения медицинской одежды. Студент грамотно проводит расспрос и обследование пациента, правильно интерпретирует лабораторные и инструментальные методы исследования, проводит дифференциальную диагностику, формулирует диагноз и проводит коррекцию лечения пациента.

Хорошо - Курация пациента обучающимся проводится с учетом строгого соблюдения этических и деонтологических норм и формы ношения медицинской одежды. Студент грамотно проводит расспрос и обследование пациента, правильно, иногда недостаточно полно интерпретирует лабораторные и инструментальные методы исследования, при проведении дифференциальной диагностики может допускать ошибки не принципиального характера, формулирует диагноз и проводит коррекцию лечения пациента.

Удовлетворительно - Курация пациента обучающимся проводится с учетом строгого соблюдения этических и деонтологических норм и формы ношения медицинской одежды. Студент проводит расспрос и обследование пациента, допуская тактические ошибки, не всегда правильно интерпретирует лабораторные и инструментальные методы исследования, для проведения дифференциальной диагностики и формулировки диагноза и лечения пациента требуются наводящие вопросы преподавателя или чтение учебной литературы.

Неудовлетворительно - Курация пациента обучающимся проводится без учета этических и деонтологических норм. Студент проводит расспрос и обследование пациента, допуская ошибки, которые могут привести к неправильной диагностике и лечению пациента, не правильно интерпретирует лабораторные и инструментальные методы исследования, затрудняется с проведением дифференциальной диагностики, формулировкой диагноза и назначением лечения

Для разбора истории болезни:

❖ Оценка «отлично» выставляется, если все разделы истории болезни интерпретированы полностью, отсутствуют ошибки при обсуждении предварительного, клинического диагноза, дифференциальной диагностике.

❖ Оценка «хорошо» выставляется, если в истории болезни интерпретированы все разделы, но есть недостатки в толковании имеющихся данных, отсутствуют ошибки при обсуждении предварительного, клинического диагноза, дифференциальной диагностике.

❖ Оценка «удовлетворительно» выставляется если при разборе истории болезни представлены, есть негрубые ошибки при обсуждении предварительного, клинического диагноза, дифференциальной диагностике.

❖ Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если допущены грубые ошибки при обсуждении предварительного, клинического диагноза, проведении дифференциальной диагностики.

Для проведения круглого стола:

❖ **Отлично:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – повышенный. Обучающийся активно решает поставленные задачи, демонстрируя свободное владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

❖ **Хорошо:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – достаточный. Обучающийся решает поставленные задачи, иногда допуская ошибки, не принципиального характера, легко исправляет их самостоятельно при наводящих вопросах преподавателя; демонстрирует владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

❖ **Удовлетворительно:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – пороговый. Обучающийся при решении поставленные задачи, часто допускает ошибки, не принципиального характера, исправляет их при наличии большого количества наводящих вопросах со стороны преподавателя; не всегда полученные знания может в полном объеме применить при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

❖ **Неудовлетворительно:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) не освоены или освоены частично. Уровень освоения компетенции – подпороговый. Обучающийся при решении поставленные задачи, допускает ошибки принципиального характера, не может их исправить даже при наличии большого количества наводящих вопросах со стороны преподавателя; знания по дисциплине фрагментарны и обучающийся не может в полном объеме применить их при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

4.3 Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации

Критерии оценивания зачета (в соответствии с п.4.1)

«Зачтено» выставляется при условии, если у студента сформированы заявленные компетенции, он показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» выставляется при несформированности компетенций, при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.