

Компонент ОПОП 31.05.01 Лечебное дело
наименование ОПОП
Б1.О.24
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Иммунология

Разработчик:
Бажукова Т.А., доктор мед. наук,
профессор

Мишанина Л.А.,
директор МБИ,
канд. биол. наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры
клинической медицины

протокол № 16 от 27.02.2025г.

Заведующий кафедрой Кривенко О.Г.
ФИО



подпись

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-2.1. Собирает жалобы, анамнез пациента, его полное физикальное обследование; ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента, направляет его на лабораторные и инструментальные обследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и стандартами оказания медицинской помощи; ПК-2.3. Учитывая данные обследования, проводит дифференциальную диагностику заболевания, устанавливает диагноз в соответствии с МКБ, при необходимости направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационар. ПК-2. 4. Проводит необходимые виды обследования, анализирует их результаты, формулирует диагноз пациентам детского возраста;	1. Методы оценки различных звеньев иммунной системы, показания и принципы оценки иммунного статуса; возрастные особенности иммунной системы детей. 2. Основные формы иммунопатологии (иммунодефициты , аутоиммунные, аллергические, лимфопролиферативные заболевания), основные методы иммунодиагностики.	1. Обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня. Интерпретировать результаты основных диагностических аллергологических проб. 2. Обосновать характер иммунопатологического процесса, клинические проявления, принципы патогенетической терапии; обосновывать необходимость клинико-иммунологического обследования	1. Навыками сбора иммунологического и аллергологического анамнеза, анализа и интерпретации результатов лабораторных показателей оценки иммунной системы по тестам 1-го уровня. 2. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов	- комплект заданий для выполнения практических работ; - тестовые задания; - темы рефератов	Результаты текущего контроля
	ПК-3.1. Разрабатывает план лечения заболевания, травмы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи (протоколы лечения, стандарты медицинской помощи) в том числе пациентам детского возраста; ПК-3.2. Назначает лекарственные препараты, немедикаментозное лечение, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста (дети, пожилой возраст) и клинической картины болезни, оценивает эффективность и безопасность проводимого лечения					
ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическим и формами						

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовый вариант тестового задания (пример практического занятия):

1. С именем какого ученого связывают рождение иммунологии?
И.И. Мечников
2. Механизм элиминации генетически чужеродных субстанций -
... иммунитет
3. Фагоцитоз, представление антигенов, синтез цитокинов - основные функции
... макрофагов
4. Тимус и костный мозг – центральные органы
... иммунной системы
5. Каскадная система сыворотки крови, способная вызвать лизис клеток, - это
... система комплемента
6. Для В-лимфоцитов конечным этапом дифференцировки является
... плазматическая клетка
7. Какие клетки созревают в тимусе?
Т-лимфоциты
8. Молекула СД 8 является маркером
... Т-цитотоксических клеток
9. Иммуноглобулин слизистых оболочек -
... IgA
10. Различия между классами иммуноглобулинов определяют
Н – тяжелые цепи
11. Лизоцим, система комплемента - ... факторы естественной резистентности

... гуморальные ...

12. Часть молекулы антигена, взаимодействующая с антигенсвязывающим центром антител или Т-клеточного рецептора, -

... антигенная детерминанта

13. Специализированным лимфоидным органом, в котором проходят лимфопоз большая часть Т-лимфоцитов, является

... тимус

14. Собственные антигены организма называются

... аутогенными

15. Свойство антигена вызывать иммунный ответ называется

... иммуногенностью

16. Назовите основное свойство НК-клетки:

1. антителонезависимый лизис клеток мишеней

2. распознавание антигенов

3. выработка иммуноглобулинов

4. синтез гистамина

17. В гранулах цитотоксических лимфоцитов содержатся:

1. Гистамин

2. гранзимы - сериновые протеазы и перфорин

3. серотонин

4. простагландины

18. Для усиления иммунного ответа на введение антигена используют:

1. селектины

2. адъюванты

3. анафилатоксины

4. комплемент

19. В адаптивном иммунном ответе участвуют:

1. эритроциты

2. остециты

3. лимфоциты

4. адипоциты

20. Ведущую роль в противовирусном иммунитете играет

1. Т-система иммунитета

2. В-система иммунитета

3. система комплемента

4. неспецифические факторы защиты

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	90-100 % правильных ответов
<i>Хорошо</i>	70-89 % правильных ответов
<i>Удовлетворительно</i>	50-69 % правильных ответов
<i>Неудовлетворительно</i>	49% и меньше правильных ответов

3.3. Критерии и шкала оценивания реферата

Тематика рефератов по дисциплине (модулю), требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля), представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены примерные темы рефератов:

1. Основные достижения иммунобиотехнологии.
2. Основоположенники иммунологии.
3. Иммунологические аспекты трансплантологии.
4. Методы изучения цитокинов.
5. Методы изучения Т-клеточного иммунитета.
6. Интерфероны. Природа, классификация, биологические свойства, перспективы применения.
7. Иммунологические аспекты репродукции.
8. Иммунитет и опухолевый процесс.
9. Молекулярные основы межклеточных взаимодействий в иммунной системе.
10. Взаимосвязи иммунной системы с нервной и эндокринной
11. Противовирусный и противогрибковый иммунитет. Механизмы ускользания вирусов от распознавания и уничтожения иммунной системой.
12. Противобактериальный иммунитет. Механизмы ускользания бактерий от распознавания и уничтожения иммунной системой.
13. Тимические гормоны и их синтетические аналоги (препараты, механизм действия, биологические эффекты, перспективы разработки новых препаратов).
14. Первичные иммунодефициты. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение.
15. ВИЧ-инфекция и СПИД. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение.
16. Аллергопатология: роль генетических факторов и факторов внешней среды.
17. Проблемы вакцинопрофилактики.
18. Перспективные направления в разработке методов лечения аутоиммунных заболеваний.

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо	Основные требования к реферату и его защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Неудовлетворительно	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3.4. Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
20	посещаемость 75 - 100 %
17	посещаемость 50 - 74 %
14	посещаемость менее 50 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания открытого и закрытого типов.*

Комплект заданий диагностической работы

ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	
	1. Для выявления неполных антител используют реакцию Кумбса 2. Низкомолекулярные белки, выделяемые активированными лимфоцитами и макрофагами, являющиеся медиаторами воспаления и иммунного ответа, - цитокины 3. Иммуноглобулины, преобладающие при вторичном иммунном ответе, - Ig G 4. Основной мембранный маркер Т-хелперов - CD-4 5. Собственные антигены организма называются аутогенными 6. Свойство антигена вызывать иммунный ответ называется

	... иммуногенностью 7. Специфичность антигена преимущественно определяется: 1. классом органического вещества 2. антигенной детерминантой (эпитопом) 3. частью антигенной молекулы (носителем) 4. дозой антигена 8. Субпопуляции В-лимфоцитов: А. В1-клетки; Б. В2-клетки В. В-клетки маргинальной зоны; Г. все перечисленные 9. Реакция агглютинации используется для (дать 2 ответа): А. иммунотерапии Б. серодиагностики инфекционных болезней В. серопротекции Г. вакцинопротекции Д. обнаружения антител 10. Белки острой фазы инфекционного процесса А. С-реактивный белок Б. изоантиген В. аутоантигены Г. 4. иммуноглобулины
ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами	
	1. При введении антиоксидантной сыворотки развивается иммунитет искусственный пассивный 2. Показателем острой инфекции являются иммуноглобулины класса М 3. Синтез каких иммуноглобулинов повышен у больных с atopической бронхиальной астмой? IgE 4. Бактерицидное действие крови обусловлено присутствием комплемента 5. Главные гены комплекса гистосовместимости у человека обозначают HLA 6. Болезнь Брутона - это А. одно из проявлений СПИДа Б. врожденный Т-клеточный дефицит В. дефект комплемента Г. врожденный В-клеточный дефицит 7. Для усиления иммунного ответа на введение антигена используют: А. селектины Б. адъюванты В. анафилатоксины Г. комплемент 8. Тяжелая комбинированная иммунологическая недостаточность (ТКИД) является примером А. первичного иммунодефицита Т- системы иммунитета Б. первичного иммунодефицита В - системы иммунитета В. комбинированного иммунодефицита Т- и В-систем Г. дефицита системы комплемента 9. Клиническим примером IV типа гиперчувствительности (ГЗТ) является: А. сывороточная болезнь

	Б. контактный дерматит В. системная красная волчанка Г. поллиноз 10. Лицам с бронхиальной астмой и другими хроническими заболеваниями легких рекомендуется вакцинация против: А. гепатита А и В; Б. менингококковой и ХИБ-инфекции; В. гриппа и пневмококковой инфекции; Г. ветряной оспы и гепатита В.
--	---