

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Е.С. Богомолова

« 21 » мая 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **Нейроиммунология**

направление подготовки **06.04.01 Биология**

профиль **Нейробиология**

Квалификация выпускника:

Магистр

Форма обучения:

очно-заочная

Нижний Новгород
2021

Фонд оценочных средств по дисциплине «Нейроиммунология» предназначен для контроля знаний по программе магистратуры по направлению подготовки 06.04.01. Биология, профилю «Нейробиология».

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Нейроиммунология»

Компетенция	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
ПК-1	Способность планировать, организовывать и проводить научные исследования живой природы в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры		
	ИД-1 _{ПК-1.1} . Составляет программу научного исследования в области биологии ИД-2 _{ПК-1.2} . Обеспечивает организационно и методически проведение научного исследования ИД-3 _{ПК-1.3} . Выбирает методы сбора и анализа эмпирических данных ИД-4 _{ПК-1.4} . Интерпретирует полученные в исследовании данные с оценкой их значимости для биологии	семинарские занятия/самостоятельная работа	контрольные вопросы, тесты, реферат
ПК-2	Способность проводить биомедицинские исследования с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации, в том числе в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств		
	ИД-1 _{ПК-2.1} . Планирует и организует проведение биомедицинских исследований с использованием живых организмов различных уровней (клетка-ткань-орган-организм) ИД-2 _{ПК-2.2} . Использует принципы обращения с живыми объектами при исследованиях в области разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств	семинарские занятия/самостоятельная работа	контрольные вопросы, тесты, реферат

Текущий контроль по дисциплине «Нейроиммунология» осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины. Выбор оценочного средства для проведения текущего контроля на усмотрение преподавателя.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Нейроиммунология» проводится по итогам обучения и является обязательной.

2. Критерии и шкала оценивания

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.

Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

3. Оценочные средства (полный перечень оценочных средств)

3.1. Текущий контроль

3.1.1. Контролируемый раздел дисциплины «Основы общей иммунологии»

Перечень тестов

1. ПОНЯТИЕ «ИММУНИТЕТ» ПОДРАЗУМЕВАЕТ

- 1) совокупность реакций, направленных на сохранение клеточно-генетического гомеостаза
- 2) очищение организма от генетически чужеродного материала (антигенов)
- 3) элиминация только инфекционных агентов
- 4) гуморальные факторы
- 5) клеточные факторы

2. ПОНЯТИЕ «НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ (ВРОЖДЕННЫЙ) ИММУНИТЕТ» ПРЕДПОЛАГАЕТ

- 1) зависимость от антигенов
- 2) видовую устойчивость к инфекционным агентам
- 3) факторы и механизмы, обеспечивающие широкий спектр антимикробной резистентности
- 4) приобретаемость в ходе иммунного ответа
- 5) наличие иммунологической памяти

3. КЛЕТКИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ, СПЕЦИФИЧЕСКИ РАСПОЗНАЮЩИЕ АНТИГЕНЫ

- 1) макрофаги
- 2) тучные клетки
- 3) Т-лимфоциты
- 4) В-лимфоциты
- 5) нейтрофилы

4. ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) цитокины

- 2) комплемент
- 3) антитела
- 4) лизоцим
- 5) В-лимфоциты

5. КЛЕТОЧНЫЕ ФАКТОРЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) естественные киллеры (NK)
- 2) Т-лимфоциты
- 3) В-лимфоциты
- 4) фагоциты
- 5) эозинофилы

6. ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) иммуноглобулины
- 2) молекулы главного комплекса гистосовместимости
- 3) комплемент
- 4) секреты слизистых оболочек
- 5) цитокины

7. УНИКАЛЬНЫЕ (БАЗИСНЫЕ) ПРИЗНАКИ АНТИГЕНЗАВИСИМОГО ИММУНИТЕТА

- 1) специфичность
- 2) приобретаемость
- 3) память
- 4) целиком базируется на образовании антител
- 5) единственный механизм противoinфекционной резистентности

8. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА (МЛЕКОПИТАЮЩИЕ)

- 1) лимфатические узлы
- 2) костный мозг
- 3) лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками
- 4) тимус
- 5) селезенка

9. ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА

- 1) лимфатические узлы
- 2) костный мозг
- 3) лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками
- 4) тимус
- 5) селезенка

10. ИММУНОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ОРГАНАХ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА

- 1) контакт антигенов с лимфоцитами
- 2) антигензависимая активация наивных Т- и В-лимфоцитов
- 3) индукция специфического иммунного ответа
- 4) иммуногенез
- 5) клонирование лимфоцитов

11. ВОЗМОЖНЫЕ ИСТОЧНИКИ АНТИГЕНОВ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

- 1) микроорганизмы
- 2) животные и растения

- 3) искусственно синтезированные молекулы
- 4) другие люди
- 5) компоненты собственных тканей

12. СВОЙСТВА ПОЛНОЦЕННОГО АНТИГЕНА

- 1) структурно чужеродны для организма
- 2) высокая специфичность (химический состав)
- 3) иммуногенность
- 4) способность индуцировать различные формы иммунного ответа
- 5) содержит эпитоп(ы) и носитель

13. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ И ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУНОГЕННОСТЬ АНТИГЕНА

- 1) молекулярная масса
- 2) структурная чужеродность
- 3) специфичность (химическая природа)
- 4) способ введения
- 5) дозировка

14. СВОЙСТВА ГАПТЕНОВ

- 1) иммуногенность
- 2) чужеродность
- 3) эпитопная специфичность
- 4) способность связываться с преформированными антителами
- 5) способность индуцировать синтез антител

15. ПРИЧИНА, ПО КОТОРОЙ ГАПТЕНЫ ЛИШЕНЫ ИММУНОГЕННОСТИ

- 1) отсутствие чужеродности
- 2) отсутствие эпитопа (антигенной детерминанты)
- 3) отсутствие носителя
- 4) низкая молекулярная масса
- 5) низкая специфичность

16. ПОЗИЦИИ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ ПОНЯТИЯ «АЛЛОАНТИГЕНЫ»

- 1) определяют внутривидовые особенности тканевых антигенов
- 2) определяют несовместимость ксенотрансплантатов
- 3) определяют развитие аутоиммунных реакций
- 4) идентичны у близких родственников
- 5) определяют несовместимость аллотрансплантатов

17. КЛЕТКИ, СИНТЕЗИРУЮЩИЕ АНТИТЕЛА

- 1) В-лимфоциты
- 2) Т-лимфоциты
- 3) плазмоциты
- 4) макрофаги
- 5) нейтрофилы

18. ВАРИАНТЫ И СУБМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ РАЗДЕЛЕНИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ НА ОСНОВАНИИ ВНУТРИВИДОВЫХ РАЗЛИЧИЙ

- 1) idiotипы
- 2) классы
- 3) аллотипы

- 4) количество константных доменов Н-цепей
- 5) аллельные формы полипептидных цепей

19. «ВТОРИЧНЫЕ» (АНТИГЕННЕЗАВИСИМЫЕ) ФУНКЦИИ АНТИТЕЛ

- 1) связывание антигенов
- 2) связывание с рецепторами фагоцитов
- 3) участие в активации комплемента
- 4) участие в трансплацентарной передаче
- 5) зависят от класса антител

20. КЛАСС ИММУНОГЛОБУЛИНОВ, СИНТЕЗИРУЕМЫЙ В НАИБОЛЬШЕМ КОЛИЧЕСТВЕ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

- 1) IgG
- 2) IgA
- 3) IgM
- 4) IgE
- 5) IgD

21. СПОСОБНОСТЬЮ ПРОХОДИТЬ ПЛАЦЕНТАРНЫЙ БАРЬЕР ОБЛАДАЮТ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ

- 1) IgG
- 2) IgM
- 3) IgE
- 4) IgD
- 5) IgA

22. ГЛАВНАЯ РОЛЬ В ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОЙ ЗАЩИТЕ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК ПРИНАДЛЕЖИТ АНТИТЕЛАМ КЛАССА

- 1) IgG
- 2) IgE
- 3) IgD
- 4) IgA
- 5) IgM

23. ГЛАВНАЯ РОЛЬ В РАЗВИТИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ (ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА) ПРИНАДЛЕЖИТ АНТИТЕЛАМ КЛАССА

- 1) IgG
- 2) IgD
- 3) IgE
- 4) IgM
- 5) IgA

24. ПЕРВЫМИ ПОСЛЕ РЕАКЦИИ НА АНТИГЕН ПОЯВЛЯЮТСЯ СЫВОРОТОЧНЫЕ АНТИТЕЛА КЛАССА

- 1) IgA
- 2) IgD
- 3) IgE
- 4) IgG
- 5) IgM

25. ПЕРВИЧНЫЙ И ВТОРИЧНЫЙ (АНАМНЕСТИЧЕСКИЙ, РЕВАКЦИНАЛЬНЫЙ)

ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТЫ РАЗЛИЧАЮТСЯ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПРИЗНАКАМ

- 1) скорость антителообразования
- 2) класс антител
- 3) интенсивность антитело-образования (количество антител)
- 4) аффинность антител
- 5) аллотип антител

26. МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА

- 1) относятся к одному идиотипу
- 2) реагируют с единственным эпитопом
- 3) реагируют с разными эпитопами
- 4) продуцируются В-гибридомами
- 5) продуцируются Т-гибридомами

27. ПОНЯТИЕ «КЛОНИРОВАННОСТЬ» В ИММУНОЛОГИИ ОЗНАЧАЕТ

- 1) способность каждого В/Т-лимфоцита реагировать на единственный антиген (эпитоп)
- 2) способность каждого В/Т-лимфоцита реагировать на несколько эпитопов
- 3) различие клонов лимфоцитов по структуре V-доменов антиген-распознающих рецепторов
- 4) специфичность (эпитопная комплементарность) антигенраспознающих рецепторов лимфоцитов
- 5) избирательное связывание антигенных пептидов HLA-молекулами антигенпредставляющих клеток

28. АНТИГЕНРАСПОЗНАЮЩИЕ РЕЦЕПТОРЫ (BCR) НЕСТИМУЛИРОВАННЫХ («НАИВНЫХ») В-ЛИМФОЦИТОВ ПРЕДСТАВЛЕНЫ МОЛЕКУЛАМИ

- 1) IgA
- 2) CD
- 3) IgG
- 4) mIgM
- 5) HLA

29. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ РЕЦЕПТОРОВ «НАИВНЫХ» В-ЛИМФОЦИТОВ (BCR)

- 1) Представлены мономерами IgM
- 2) Представлены IgG
- 3) Клонированы по чувствительности к В-эпитопам
- 4) Относятся к CD-молекулам
- 5) Связываются со свободными антигенами

30. ОБЩИЕ ПОПУЛЯЦИОННЫЕ МАРКЕРЫ Т-ЛИМФОЦИТОВ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ИХ ОТ В-ЛИМФОЦИТОВ

- 1) CD4
- 2) CD8
- 3) CD2
- 4) CD3
- 5) CD19

31. МАРКЕРЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ Т-ЛИМФОЦИТОВ

- 1) CD2

- 2) CD3
- 3) CD19
- 4) CD4
- 5) CD8

32. ПРИЗНАКИ, ПО КОТОРЫМ РЕЦЕПТОРЫ Т-ЛИМФОЦИТОВ (ТСR) ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ РЕЦЕПТОРОВ В-ЛИМФОЦИТОВ (BCR)

- 1) «заякоренность» на плазматической мембране
- 2) двойное распознавание антигенов
- 3) клоноспецифичность
- 4) отсутствие секреторной формы
- 5) невозможность «переключения» изотипа

33. АКРОНИМ, ПРИНЯТЫЙ ДЛЯ ГЛАВНОГО КОМПЛЕКСА ГИСТОСОВМЕСТИМОСТИ ЧЕЛОВЕКА

- 1) MHC
- 2) CD4
- 3) CD8
- 4) HLA
- 5) BCR

34. HLA-ФЕНОТИП

- 1) представлен антигенами главного комплекса гистосовместимости
- 2) представлен двумя основными классами молекул HLA
- 3) формируется под влиянием аллельных генов двух гаплотипов
- 4) идентичен у близких родственников
- 5) отражает эпитопные особенности аллоантигенов человека

35. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ АНТИГЕНПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ КЛЕТКИ

- 1) дендритные клетки
- 2) макрофаги
- 3) нейтрофилы
- 4) Т-лимфоциты
- 5) В-лимфоциты

36. ДВОЙНОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ АНТИГЕНОВ ПОДРАЗУМЕВАЕТ

- 1) HLA-зависимое представление Т-эпитопов
- 2) HLA-зависимое представление В-эпитопов
- 3) HLA-зависимое распознавание антигенов Т-лимфоцитами
- 4) HLA-зависимое распознавание антигенов В-лимфоцитами
- 5) HLA-зависимую рестрикцию реакций Т-лимфоцитов

37. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ ПОНЯТИЯ «ЦИТОКИНЫ»

- 1) пептиды
- 2) секретируются активированными клетками
- 3) участвуют в индукции иммунного ответа
- 4) участвуют в реализации иммунного ответа
- 5) рецепторзависимая активность

38. ФАКТОРЫ И МЕХАНИЗМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ КОСТИМУЛЯЦИЮ ЛИМФОЦИТОВ В СИСТЕМЕ МЕЖКЛЕТОЧНОЙ КООПЕРАЦИИ НА СТАДИИ ИНДУКЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА

- 1) молекулы контактного (межклеточного) взаимодействия
- 2) CD-молекулы
- 3) молекулы главного комплекса гистосовместимости
- 4) цитокины
- 5) антигенные пептиды

39. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ ПОНЯТИЯ «ЦИТОКИНЫ»

- 1) вызывают аутокринные эффекты
- 2) вызывают паракринные эффекты («местные/локальные гормоны»)
- 3) могут вызывать телекринные эффекты
- 4) обеспечивают кооперацию клеток иммунной системы
- 5) обладают полифункциональностью

40. ПОНЯТИЕ «СЕТЬ ЦИТОКИНОВ» СВЯЗАНО СО СЛЕДУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ ЦИТОКИНОВ

- 1) ограниченность эффекта определенной категорией клеток
- 2) сочетание высокой специфичности цитокиновых рецепторов с возможностью их экспрессии на разных типах клеток
- 3) полифункциональность
- 4) низкая специфичность цитокиновых рецепторов
- 5) эффекты *in vivo* могут не совпадать с эффектами *in vitro*

41. К ЦИТОКИНАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) фактор некроза опухоли
- 2) интерлейкины
- 3) хемокины
- 4) интерфероны
- 5) колониестимулирующие факторы

42. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЦИТОКИНОВ

- 1) иммунорегуляторная активность
- 2) флогогенность
- 3) антивирусная активность
- 4) цитотоксичность
- 5) стимуляция гемопоеза

43. БАЗИСНЫЙ МЕХАНИЗМ ИНДУКТИВНОЙ ФАЗЫ ИММУННОГО ОТВЕТА

- 1) клонирование (формирование клонов) В-лимфоцитов
- 2) клонирование Т-лимфоцитов
- 3) активация антигенчувствительных клонов лимфоцитов
- 4) активация фагоцитов.
- 5) активация «наивных» Т- и В-лимфоцитов

44. ПУСКОВОЙ СИГНАЛ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ ЛИМФОЦИТОВ

- 1) HLA
- 2) цитокины
- 3) молекулы контактного взаимодействия
- 4) антитела
- 5) антигены

45. ПОНЯТИЕ «ИММУНОГЕНЕЗ» ОТРАЖАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

- 1) пролиферация лимфоцитов в центральных органах иммунитета
- 2) антигензависимую дифференцировку и пролиферация лимфоцитов в периферической

лимфоидной ткани

- 3) образование Т-эффекторов
- 4) образование антител
- 5) образование клеток иммунологической памяти

46. ИНДУКЦИЯ ИММУННОГО ОТВЕТА ПРЕДПОЛАГАЕТ УЧАСТИЕ СЛЕДУЮЩИХ ФАКТОРОВ И КЛЕТОК

- 1) антигены
- 2) антитела
- 3) антигенпредставляющие клетки
- 4) Т-лимфоциты
- 5) В-лимфоциты

47. КЛЕТКИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ

- 1) В-лимфоциты
- 2) Т-лимфоциты
- 3) макрофаги
- 4) плазматические клетки
- 5) дендритные клетки

48. ПРОЯВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ АНТИГЕНЗАВИСИМОЙ АКТИВАЦИИ ЛИМФОЦИТОВ

- 1) дифференцировка в эффекторы
- 2) дифференцировка в клетки памяти
- 3) селективная пролиферация («экспансия») клонов
- 4) экспрессия молекул контактного взаимодействия и цитокиновых рецепторов
- 5) секреция иммунорегуляторных цитокинов

49. Т-ЗАВИСИМЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

- 1) антиген-зависимая активация CD4+ Т-лимфоцитов
- 2) секреция иммунорегуляторных цитокинов CD4+ Т-лимфоцитами
- 3) костимуляция В-лимфоцитов цитокинами Th2
- 4) формирование иммунологической памяти
- 5) синтез иммуноглобулинов разных классов

50. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ Т-ЗАВИСИМЫХ АНТИГЕНОВ

- 1) содержат В-эпитопы
- 2) содержат Т-эпитопы
- 3) белки
- 4) небелковые антигены
- 5) обеспечивают функциональную кооперацию В- и Т-клеток

51. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ Т-НЕЗАВИСИМЫХ АНТИГЕНОВ

- 1) содержат Т-эпитопы
- 2) белки
- 3) индуцируют переключение изотипа антител
- 4) индуцируют синтез IgM антител
- 5) индуцируют иммунологическую память

52. «СУПЕРАНТИГЕНЫ»

- 1) взаимодействуют с рецепторами клеток вне антигенраспознающего центра
- 2) формируются в результате процессинга в антигенпредставляющих клетках

- 3) вызывают специфическую стимуляцию лимфоцитов
- 4) вызывают поликлональную (неспецифическую) стимуляцию лимфоцитов
- 5) вызывают цитокин-опосредованную интоксикацию

53. ФАКТОРЫ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА

- 1) компоненты плазмы крови
- 2) преформированные факторы (изначально находятся в плазме в активном состоянии)
- 3) активируются после контакта с антигеном
- 4) рецепторы клеток
- 5) негативные регуляторы

54. МЕХАНИЗМЫ И ПРИНЦИПЫ АКТИВАЦИИ КОМПЛЕМЕНТА

- 1) ограниченный протеолиз
- 2) конформационные изменения молекул
- 3) образование надмолекулярных комплексов
- 4) каскадность
- 5) фиксация на активирующих объектах

55. АКТИВАЦИЯ КОМПЛЕМЕНТА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЭТАПЫ

- 1) образование C3-конвертазы
- 2) образование C5-конвертазы
- 3) специфическое распознавание антигена
- 4) образование мембраноатакующего комплекса
- 5) протеолиз антигена

56. ФАКТОРЫ, ИНИЦИИРУЮЩИЕ АКТИВАЦИЮ КЛАССИЧЕСКОГО КАСКАДА КОМПЛЕМЕНТА

- 1) иммунные комплексы
- 2) интерферон
- 3) эндотоксин
- 4) цитокины
- 5) полисахариды

57. ФАКТОРЫ, ИНИЦИИРУЮЩИЕ АКТИВАЦИЮ АЛЬТЕРНАТИВНОГО КАСКАДА КОМПЛЕМЕНТА

- 1) иммунные комплексы
- 2) интерлейкины
- 3) интерфероны
- 4) полисахариды
- 5) эндотоксин

58. ЭФФЕКТОРЫ КОМПЛЕМЕНТА, ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В РЕАКЦИЯХ ВОСПАЛЕНИЯ И ИММУНИТЕТА

- 1) опсонины
- 2) цитоллизины
- 3) цитокины
- 4) анафилатоксины
- 5) хемоаттрактанты

59. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ МЕМБРАНОАТАКУЮЩЕГО КОМПЛЕКСА КОМПЛЕМЕНТА

- 1) лизирует грамотрицательные бактерии

- 2) лизирует грамположительные бактерии
- 3) образуется в системе классического каскада
- 4) образуется в системе альтернативного каскада
- 5) комплекс терминальных факторов комплемента

60. УЧАСТИЕ КОМПЛЕМЕНТА В РЕАКЦИЯХ ИММУНИТЕТА И ВОСПАЛЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ФАКТОРАМИ

- 1) мембраноатакующий комплекс (МАК)
- 2) интерфероны
- 3) хемоаттрактанты
- 4) опсонины
- 5) анафилатоксины

61. ФАГОЦИТЫ КРОВИ

- 1) нейтрофилы
- 2) эозинофилы
- 3) базофилы
- 4) моноциты
- 5) макрофаги

62. ПОЗИЦИИ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ НЕЙТРОФИЛОВ

- 1) дифференцировка костномозговых предшественников в костном мозге
- 2) дифференцировка в кровяном русле
- 3) финальная дифференцировка после выхода из кровяного русла
- 4) быстрая гибель тканевых нейтрофилов
- 5) длительное сохранение (месяцы) в экстравазальных тканях

63. СИСТЕМА МОНОНУКЛЕАРНЫХ ФАГОЦИТОВ ВКЛЮЧАЕТ

- 1) костномозговые предшественники
- 2) моноциты крови
- 3) тканевые макрофаги
- 4) нейтрофилы
- 5) естественные киллеры (NK)

64. ПОЗИЦИИ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ МАКРОФАГОВ

- 1) циркулируют в крови в виде незрелых предшественников
- 2) циркулируют в крови в виде зрелых форм
- 3) являются «долгожителями»
- 4) активируются цитокинами
- 5) гетерогенная популяция (имеют особенности морфологии в зависимости от места локализации)

65. ВАРИАНТЫ ТКАНЕВЫХ МОНОНУКЛЕАРНЫХ ФАГОЦИТОВ

- 1) подвижные макрофаги
- 2) моноциты
- 3) плазматические клетки
- 4) резидентные (фиксированные) макрофаги
- 5) тучные клетки

66. МОБИЛИЗАЦИЯ ФАГОЦИТОВ В ОЧАГИ ВОСПАЛЕНИЯ ВКЛЮЧАЕТ

- 1) внутрисосудистую активацию фагоцитов
- 2) активацию эндотелиоцитов

- 3) усиление адгезивных контактов фагоцитов и эндотелия
- 4) усиление экстравазальной эмиграции фагоцитов
- 5) активацию фагоцитов хемоаттрактантами

67. ХЕМОТАКСИС ФАГОЦИТОВ ПРЕДПОЛАГАЕТ

- 1) влияние опсонинов
- 2) спонтанную миграцию
- 3) контакт с хемоаттрактантами
- 4) рецепторзависимую активацию клеток
- 5) направленное движение фагоцитов

68. ОПСОНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРЕДПОЛАГАЕТ

- 1) усиление активности фагоцитов свободными антителами
- 2) усиление активности фагоцитов АГ-связанными антителами
- 3) усиление активности фагоцитов молекулами комплемента
- 4) усиление активности фагоцитов цитокинами
- 5) HLA-зависимое представление антигенов

69. ФАКТОРЫ КИСЛОРОД-ЗАВИСИМОЙ БИОЦИДНОСТИ ФАГОЦИТОВ

- 1) катионные антимикробные пептиды (дефенсины)
- 2) ионы кислорода и свободные радикалы
- 3) перекиси
- 4) пероксидазы
- 5) лизоцим

70. ФАКТОРЫ КИСЛОРОД-НЕЗАВИСИМОЙ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ФАГОЦИТОВ

- 1) миелопероксидаза
- 2) супероксидный анион
- 3) катионные белки (дефенсины)
- 4) лизоцим
- 5) лактоферрин

71. ЭФФЕКТОРЫ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) фагоциты
- 2) антитела
- 3) комплемент
- 4) естественные киллеры
- 5) Т-лимфоциты

72. ЭФФЕКТОРЫ ВРОЖДЕННОГО (НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО) ИММУНИТЕТА

- 1) фагоциты
- 2) естественные киллеры (NK)
- 3) вспомогательные клетки (дендритные клетки и др.)
- 4) компоненты сыворотки
- 5) компоненты секретов слизистых оболочек

73. ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ НЕОБХОДИМЫ

- 1) цитокины
- 2) антитела
- 3) антигены
- 4) HLA

- 5) комплемент

74. ФУНКЦИИ АНТИТЕЛ В ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОМ ИММУНИТЕТЕ

- 1) нейтрализация бактериальных токсинов
- 2) комплемент-опосредованный лизис бактерий
- 3) нейтрализация внутриклеточных паразитов
- 4) нейтрализация свободных вирионов
- 5) опсонический эффект в системе с фагоцитами

75. ФАКТОРЫ, ВСТУПАЮЩИЕ В КООПЕРАЦИЮ С АНТИТЕЛАМИ НА ЭТАПЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА

- 1) лизоцим
- 2) комплемент
- 3) интерлейкины
- 4) интерфероны
- 5) цитокины

76. ФУНКЦИИ IgE АНТИТЕЛ В РЕАЛИЗАЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА

- 1) опсонический эффект в системе фагоцитоза
- 2) активация комплемента
- 3) антигензависимая дегрануляция тучных клеток
- 4) индукция аллергических реакций (гиперчувствительности) немедленного типа
- 5) участие в антигельминтозном иммунитете

77. КЛЕТКИ, ВСТУПАЮЩИЕ В ПРЯМОЕ АНТИГЕН-ЗАВИСИМОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КЛЕТКАМИ-МИШЕНЯМИ НА ЭТАПЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА

- 1) В-лимфоциты
- 2) Т-лимфоциты
- 3) естественные киллеры
- 4) плазматические клетки
- 5) фагоциты

78. ФАКТОРЫ Т-КИЛЛЕРОВ (сTL) И ЕСТЕСТВЕННЫХ КИЛЛЕРОВ (НК), ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В ЦИТОТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТАХ

- 1) комплемент
- 2) перфорины
- 3) интерфероны
- 4) гранзимы
- 5) антитела

79. ЭФФЕКТОРЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КООПЕРАЦИЯ КОТОРЫХ СОСТАВЛЯЕТ ОСНОВУ ИММУНИТЕТА ПРИ ВНУТРИМАКРОФАГАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

- 1) макрофаги
- 2) антитела
- 3) нейтрофилы
- 4) Т-лимфоциты
- 5) комплемент

80. ЕСТЕСТВЕННЫЕ КИЛЛЕРЫ (НК)

- 1) эффекторы неспецифического иммунитета

- 2) относятся к фагоцитам
- 3) вызывают специфический апоптоз/цитоллиз клеток-мишеней
- 4) имеют рецепторы к Fc фрагменту IgG
- 5) участвуют в реакциях антителозависимой клеточной цитотоксичности

81. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ ПОНЯТИЯ «ВРОЖДЕННЫЙ ИММУНИТЕТ»

- 1) специфичность
- 2) индуцируется антигенами
- 3) базируется на лимфоцитарных реакциях
- 4) включает факторы и механизмы первой линии противоинфекционной защиты
- 5) обладает иммунологической памятью

82. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ СЕКРЕТОРНОЙ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА НАРУЖНЫХ ПОКРОВОВ

- 1) обеспечивает колонизационную резистентность кожи и слизистых оболочек
- 2) располагает неспецифическими факторами
- 3) располагает специфическими факторами
- 4) работает в относительно автономном режиме
- 5) нацелен на «бесконфликтную» элиминацию микроорганизмов

83. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ АНТИАДГЕЗИНЫ В СИСТЕМЕ КОЛОНИЗАЦИОННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК

- 1) комплемент
- 2) лизоцим
- 3) sIgA антитела
- 4) лактоферрин
- 5) муцины

84. НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ/МЕХАНИЗМЫ КОЛОНИЗАЦИОННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА

- 1) мукоцилиарный транспорт
- 2) слущивание эпителия
- 3) лизоцим
- 4) фиксированные макрофаги
- 5) нормальная микробиота

85. РЕЗИДЕНТНЫЕ ФАКТОРЫ ИММУНИТЕТА, ПРИСУТСТВУЮЩИЕ В СУБЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ

- 1) тучные клетки
- 2) макрофаги
- 3) Т-лимфоциты
- 4) нейтрофилы
- 5) гуморальные факторы тканевой жидкости

86. ФАКТОРЫ ПЛАЗМЫ, ПОСТУПАЮЩИЕ В ЭКСТРАВАЗАЛЬНЫЕ ТКАНИ В ХОДЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ

- 1) комплемент
- 2) антитела
- 3) белки острой фазы
- 4) бета-лизины
- 5) лизоцим

87. ЭФФЕКТОРЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КООПЕРАЦИЯ КОТОРЫХ СОСТАВЛЯЕТ ОСНОВУ ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ПИОГЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ (ОСТРОЕ ВОСПАЛЕНИЕ)

- 1) макрофаги
- 2) нейтрофилы
- 3) Т-лимфоциты
- 4) антитела
- 5) комплемент

88. ЭФФЕКТОРЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КООПЕРАЦИЯ КОТОРЫХ СОСТАВЛЯЕТ ОСНОВУ ИММУНИТЕТА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЯХ (ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЕ)

- 1) макрофаги
- 2) нейтрофилы
- 3) Т-лимфоциты
- 4) антитела
- 5) комплемент

89. АНТИМИКРОБНЫЕ ФАКТОРЫ/МЕХАНИЗМЫ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЭТАПЕ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ ИНВАЗИИ (В СИСТЕМЕ ВНУТРИСОСУДИСТОГО КЛИРЕНСА)

- 1) комплемент
- 2) нейтрофилы
- 3) антитела
- 4) бета-лизины
- 5) макрофаги (сосудистый синус)

90. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ АНТИТОКСИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ

- 1) макрофаги
- 2) антитела
- 3) нейтрофилы
- 4) Т-лимфоциты
- 5) комплемент

91. ОБЪЕКТ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУННОЙ АТАКИ НА ЭТАПЕ ВИРУСЕМИИ

- 1) вирионы
- 2) вирус-инфицированные клетки
- 3) геном зараженной клетки
- 4) вирусная мРНК
- 5) виропласты

92. В НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СВОБОДНЫХ ВИРИОНОВ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ

- 1) антитела
- 2) естественные киллеры (NK)
- 3) Т-лимфоциты
- 4) интерферон
- 5) лизоцим

93. ОБЪЕКТ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУННОЙ АТАКИ ПРИ ВИРОГЕНИИ

- 1) вирионы
- 2) вирус-инфицированные клетки

- 3) геном зараженной клетки
- 4) вирусная мРНК
- 5) виропласты

94. МЕХАНИЗМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРЯМУЮ АКТИВНОСТЬ АНТИТЕЛ В ПРОТИВОВИРУСНОМ ИММУНИТЕТЕ

- 1) подавление адсорбции вирионов на клетках
- 2) уничтожение вирионов
- 3) нейтрализация вирусов в системе мукозального иммунитета
- 4) нейтрализация вирусов на этапе вирусемии
- 5) функциональная кооперация с Т-лимфоцитами

95. МЕХАНИЗМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ АНТИВИРУСНУЮ АКТИВНОСТЬ Т-ЭФФЕКТОРОВ ($CD4^+$, $CD8^+$)

- 1) цитоллиз вирус-инфицированных клеток
- 2) апоптоз зараженных клеток
- 3) продукция гамма-интерферона
- 4) активация макрофагов
- 5) антителозависимая клеточная цитотоксичность

96. МЕХАНИЗМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ АНТИВИРУСНУЮ АКТИВНОСТЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ КИЛЛЕРОВ

- 1) агрессивны против вирионов
- 2) атакуют вирус-инфицированные клетки
- 3) вызывают специфический (антигензависимый) апоптоз/цитоллиз вирус-инфицированных клеток
- 4) участвуют в реакциях антителозависимой клеточной цитотоксичности
- 5) имеют рецепторы к Fc фрагменту IgG

97. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОТИВОВИРУСНОГО ИММУНИТЕТА

- 1) нейтрализация вирионов антителами
- 2) действие Т-лимфоцитов
- 3) действие интерферонов
- 4) уничтожение вирус-инфицированных клеток естественными киллерами
- 5) антителозависимая клеточная цитотоксичность

98. ИНТЕРФЕРОНЫ

- 1) разновидность цитокинов
- 2) образуются только при вирусных инфекциях
- 3) подавляют инициацию вирусных инфекций
- 4) различаются у разных видов животных (видоспецифичность)
- 5) факторы неспецифического иммунитета

99. МЕХАНИЗМЫ ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ ИНТЕРФЕРОНОВ

- 1) подавление трансляции вирусной мРНК
- 2) деструкция вирионов
- 3) блокада вирионных рецепторов
- 4) разрушение вирусных мРНК
- 5) рецепторзависимая активация клеток

100. ГАММА-ИНТЕРФЕРОН

- 1) секретируется многими типами клеток

- 2) активизирует макрофаги
- 3) обладает иммунорегуляторной активностью
- 4) существует в нескольких структурно-функциональных вариантах
- 5) образуется быстрее других интерферонов

101. ПРЕПАРАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПАССИВНОГО СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) иммуноглобулины
- 2) вакцины
- 3) иммунные (гипериммунные) сыворотки
- 4) используются для лечения
- 5) применяются при экстренной профилактике

102. ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ АНТИТОКСИЧЕСКИЕ СЫВОРОТКИ

- 1) содержат специфические антитела
- 2) содержат антитоксины
- 3) проверяются на иммуногенность
- 4) воспроизводят пассивный иммунитет
- 5) повышают неспецифическую резистентность организма

103. ПРЕПАРАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ АКТИВНОГО СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) интерфероны
- 2) вакцины
- 3) бактериофаги
- 4) иммуноглобулины
- 5) антитоксические сыворотки

104. СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЕ НАЧАЛО ВАКЦИННЫХ ПРЕПАРАТОВ

- 1) антитела
- 2) интерфероны
- 3) адъюванты
- 4) протективные антигены
- 5) микробные антигены

105. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ И ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ЭФФЕКТА

- 1) формирование иммунологической памяти ко всем антигенам микроорганизма
 - 2) формирование иммунитета к протективным антигенам микроорганизма
 - 3) создание пассивного иммунитета
 - 4) опережающая продукция (гуморальных) эффекторов специфического иммунитета при повторном контакте с возбудителем
- повышение неспецифической резистентности организма

106. ЖИВЫЕ ВАКЦИНЫ

- 1) готовят из аттенуированных штаммов
- 2) проверяют на иммуногенность и реактогенность
- 3) приживаются в организме (реплицирующиеся вакцины)
- 4) обладают высокой иммуногенностью
- 5) требуется двух- или трехкратное введение при вакцинации

107. ПОЛОЖЕНИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ УБИТЫХ ВАКЦИН

- 1) готовят из аттенуированных штаммов
- 2) проверяют на иммуногенность
- 3) приживаются в организме
- 4) высокая реактогенность формализированных вакцин
- 5) требуется однократное введение при вакцинации

108. СУБЪЕДИНИЧНЫЕ И СПЛИТ-ВАКЦИНЫ

- 1) готовят из аттенуированных штаммов
- 2) содержат убитые микроорганизмы
- 3) готовят из очищенных протективных антигенов или фрагментов микробов
- 4) проверяют на иммуногенность и реактогенность
- 5) обладают высокой реактогенностью

109. АНАТОКСИНЫ

- 1) инактивированные эндотоксины бактерий
- 2) инактивированные экзотоксины бактерий
- 3) имеют выраженные токсические свойства
- 4) разновидность корпускулярных (субъединичных) вакцин
- 5) сохраняют эпитопную специфичность нативной молекулы токсина

110. ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РЕКОМБИНАНТНЫХ ВАКЦИН ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- 1) фрагмент микробного гена, кодирующего синтез протективного антигена
- 2) векторы переноса генов (плазмиды)
- 3) аттенуированные вакцинные штаммы
- 4) анатоксины
- 5) микробы–рекомбинанты (с донорской ДНК)

Ответы: 1(1,2,4,5), 2(2,3), 3(3,4), 4(3), , 10(1-4), 11(1-5), 12(1-5), 13(1-5), 14(2-4), 15(3,4), 16(1,5), 17(3), 18(3,5), 19(2,4,5), 20(2), 21(1), 22(4), 23(3), 24(5), 25(1-4), 26(1,2,4), 27(1,4), 28(4), 29(1,3,5), 30(3,4), 31(4,5), 32(2,4,5), 33(4), 34(1-3, 5), 35(1,2,5), 36(3,5), 37(1,4,5), 38(1,2,4), 39(3,4,5), 40(1-3), 41(2,4), 42(1,3,5), 43(3,5), 44(5), 45(2-5), 46(1,3-5), 47(1,2), 48(1-5), 49(1-5), 50(1,2,3,5), 51(4), 52(1,4,5), 53(1,3-5), 54(1-5), 55(1,2,4), 56(1), 57(4,5), 58(1,2,4), 59(1,3-5), 60(1,3-5), 61(1,4), 62(1,4), 63(1-3), 64(1,3-5), 65(1,4), 66(1-5), 67(3-5), 68(2,3), 69(2-4), 70(3-5), 71(2,5), 72(1-5), 73(2,3), 74(1,2,4,5), 75(2), 76(3-5), 77(2), 78(2,4), 79(1,4), 80(1,4,5), 81(4), 82(2-5), 83(3), 84(1-5), 85(1,2,5), 86(1-5), 87(2,4,5), 88(1,3), 89(1,3-5), 90(2), 91(1), 92(1), 93(2), 94(1,3,4), 95(1-4), 96(2,4,5), 97(1,2,5), 98(1,4,5), 99(1,4,5), 100(2,3), 101(1,3-5), 102(1,2,4), 103(2), 104(4,5), 105(2,4), 106(1-4), 107(2,4), 108(3,4), 109(2,4,5), 110(1,2,5).

3.1.2. Контролируемый раздел дисциплины «Экспериментальная и клиническая иммунология»

Темы рефератов

1. Иммуноферментный анализ в иммунологических исследованиях. Варианты постановки
2. Принципы и методы диагностики иммунодефицитов.
3. Иммунологический анализ: исследование качественной и количественной сероконверсии.
3. Принципы и методы диагностики аллегри.
4. Принципы и методы диагностики аутоиммунных заболеваний.
5. Проточная цитофлуориметрия при исследовании клеточных маркеров.
6. Иммуногистохимия: возможности метода.

7. Методы исследования функциональной активности фагоцитов.
8. Методы исследования функциональной активности лимфоцитов
9. методы исследования активности системы комплемента.
10. Микробиота человека и иммунная система.

3.2. Промежуточный контроль

3.2.1. Контролируемый раздел дисциплины «Основы общей иммунологии»

Тестовые вопросы

<i>Тестовые вопросы и варианты ответов</i>	<i>Компетенция, формируемая тестовым вопросом</i>
<p>1. ПОНЯТИЕ «ИММУНИТЕТ» ПОДРАЗУМЕВАЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) совокупность реакций, направленных на сохранение клеточно-генетического гомеостаза; 2) очищение организма от генетически чужеродного материала (антигенов); 3) элиминация только инфекционных агентов; 4) гуморальные факторы; 5) клеточные факторы. 	ПК-1
<p>2. ПОНЯТИЕ «НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ (ВРОЖДЕННЫЙ) ИММУНИТЕТ» ПРЕДПОЛАГАЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) активация клонов лимфоцитов; 2) видовую устойчивость к инфекционным агентам ; 3) факторы и механизмы, обеспечивающие широкий спектр антимикробной резистентности; 4) продукцию антител; 5) наличие иммунологической памяти. 	ПК-1
<p>3. КЛЕТКИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ, СПЕЦИФИЧЕСКИ РАСПОЗНАЮЩИЕ АНТИГЕНЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) макрофаги; 2) тучные клетки; 3) Т-лимфоциты; 4) В-лимфоциты; 5) нейтрофилы. 	ПК-1
<p>4. ЭФФЕКТОРЫ ВРОЖДЕННОГО (НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО) ИММУНИТЕТА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фагоциты; 2) естественные киллеры (NK); 3) вспомогательные клетки (дендритные клетки и др.); 	ПК-1

<p>4) компоненты сыворотки; 5) компоненты секретов слизистых оболочек.</p>	
<p>5. СВОЙСТВА ПОЛНОЦЕННОГО АНТИГЕНА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) структурно чужеродны для организма; 2) высокая специфичность (химический состав); 3) иммуногенность; 4) способность индуцировать различные формы иммунного ответа; 5) содержит эпитоп(ы) и носитель. 	ПК-1
<p>6. ПЕРВИЧНЫЙ И ВТОРИЧНЫЙ (АНАМНЕСТИЧЕСКИЙ, РЕВАКЦИНАЛЬНЫЙ) ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТЫ РАЗЛИЧАЮТСЯ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПРИЗНАКАМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) скорость антителообразования; 2) класс антител; 3) интенсивность антитело-образования (количество антител); 4) аффинность антител; 5) аллотип антител. 	ПК-1
<p>7. МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) относятся к одному идиотипу; 2) реагируют с единственным эпитопом; 3) реагируют с разными эпитопами; 4) продуцируются В-гибридомами; 5) продуцируются Т-гибридомами. 	ПК-1
<p>8. HLA-ФЕНОТИП:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) представлен антигенами главного комплекса гистосовместимости; 2) представлен двумя основными классами молекул HLA; 3) формируется под влиянием аллельных генов двух гаплотипов; 4) идентичен у близких родственников; 5) отражает эпитопные особенности аллоантигенов человека. 	ПК-1
<p>9. ДВОЙНОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ АНТИГЕНОВ ПОДРАЗУМЕВАЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) HLA-зависимое представление Т-эпитопов; 2) HLA-зависимое представление В-эпитопов; 	ПК-1

<p>3) HLA-зависимое распознавание антигенов Т-лимфоцитами;</p> <p>4) HLA-зависимое распознавание антигенов В-лимфоцитам;</p> <p>5) HLA-зависимую рестрикцию реакций Т-лимфоцитов.</p>	
<p>10. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ ПОНЯТИЯ «ЦИТОКИНЫ»:</p> <p>1) пептиды;</p> <p>2) секретируются активированными клетками;</p> <p>3) участвуют в индукции иммунного ответа;</p> <p>4) участвуют в реализации иммунного ответа;</p> <p>5) рецепторзависимая активность.</p>	ПК-1
<p>11. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЦИТОКИНОВ:</p> <p>1) иммунорегуляторная активность;</p> <p>2) флогогенность;</p> <p>3) противовирусная активность;</p> <p>4) цитотоксичность;</p> <p>5) стимуляция гемопоеза.</p>	ПК-1
<p>12. В ХОДЕ ИНДУКЦИИ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ПРОИСХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ:</p> <p>1) пролиферация лимфоцитов в центральных органах иммунитета;</p> <p>2) дифференцировка и пролиферация лимфоцитов в периферической лимфоидной ткани;</p> <p>3) образование Т-эффекторов;</p> <p>4) образование антител;</p> <p>5) образование клеток иммунологической памяти.</p>	ПК-1
<p>13. ФАКТОРЫ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА:</p> <p>1) компоненты плазмы крови;</p> <p>2) преформированные факторы (исходно находятся в плазме в активном состоянии);</p> <p>3) активируются после контакта с антигеном;</p> <p>4) рецепторы клеток;</p> <p>5) негативные регуляторы.</p>	ПК-1

<p>14. ОПСОНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРЕДПОЛАГАЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) усиление активности фагоцитов свободными антителами; 2) усиление активности фагоцитов АГ-связанными антителами; 3) усиление активности фагоцитов молекулами комплемента; 4) усиление активности фагоцитов цитокинами; 5) HLA-зависимое представление антигенов. 	ПК-1
<p>15. ФУНКЦИИ АНТИТЕЛ В ПРОТОВОИНФЕКЦИОННОМ ИММУНИТЕТЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нейтрализация бактериальных токсинов; 2) комплемент-опосредованный лизис бактерий; 3) нейтрализация внутриклеточных паразитов; 4) нейтрализация свободных вирионов; 5) опсонический эффект в системе с фагоцитами. 	ПК-1
<p>16. ФАКТОРЫ Т-КИЛЛЕРОВ (сTL) И ЕСТЕСТВЕННЫХ КИЛЛЕРОВ (NK), ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В ЦИТОТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТАХ</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) комплемент; 7) перфорины; 8) интерфероны; 9) гранзимы; 10) антитела. 	ПК-1
<p>17. ЕСТЕСТВЕННЫЕ КИЛЛЕРЫ (NK)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эффекторы неспецифического иммунитета; 2) относятся к фагоцитам; 3) вызывают специфический апоптоз/цитоллиз клеток-мишеней; 4) имеют рецепторы к Fc фрагменту IgG; 5) участвуют в реакциях антителозависимой клеточной цитотоксичности. 	ПК-1
<p>18. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ СЕКРЕТОРНОЙ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА НАРУЖНЫХ ПОКРОВОВ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обеспечивает колонизационную ре- 	ПК-1

<p>зистентность кожи и слизистых оболочек;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) располагает неспецифическими факторами; 3) располагает специфическими факторами; 4) работает в относительно автономном режиме; 5) нацелен на «бесконфликтную» элиминацию микроорганизмов. 	
<p>19. НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ/МЕХАНИЗМЫ КОЛОНИЗАЦИОННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мукоцилиарный транспорт; 2) слущивание эпителия; 3) лизоцим; 4) sIgA антитела; 5) нормальная микробиота. 	ПК-1
<p>20. МЕХАНИЗМЫ ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ ИНТЕРФЕРОНОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) подавление трансляции вирусной мРНК; 2) деструкция вирионов; 3) блокада вирионных рецепторов; 4) разрушение вирусных мРНК; 5) рецепторзависимая активация клеток. 	ПК-1
<p>21. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ИММУНОХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) антигены; 2) комплемент; 3) цитокины; 4) антитела; 5) раствор электролита. 	ПК-2
<p>22. ИМУНОХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, В КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ МЕЧЕННЫЕ АНТИТЕЛА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реакция непрямой гемагглютинации; 2) реакции нейтрализации; 3) иммуноферментный анализ; 4) иммунофлуоресцентный анализ; 5) реакции преципитации. 	ПК-2
<p>23. ИММУНОБЛОТИНГ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) основан на сочетании электрофореза 	ПК-2

<p>и иммуноферментного анализа;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) позволяет выявлять антитела к дискретным антигенам в сложных смесях; 3) используется в серодиагностике инфекционных заболеваний; 4) позволяет судить о качественной сероконверсии; 5) включает использование меченых антител. 	
<p>24. ПРЕПАРАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПАССИВНОГО СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) иммуноглобулины; 2) вакцины; 3) иммунные (гипериммунные) сыворотки; 4) используются для лечения; 5) применяются при экстренной профилактике. 	ПК-2
<p>25. ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ АНТИТОКСИЧЕСКИЕ СЫВОРОТКИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) содержат специфические антитела; 2) содержат антитоксины; 3) проверяются на иммуногенность; 4) воспроизводят пассивный иммунитет; 5) повышают неспецифическую резистентность организма. 	ПК-2
<p>26. ПРЕПАРАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ АКТИВНОГО СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) интерфероны; 2) вакцины; 3) бактериофаги; 4) иммуноглобулины; 5) антитоксические сыворотки. 	ПК-2
<p>27. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ И ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ЭФФЕКТА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формирование иммунологической памяти ко всем антигенам микроорганизма; 2) формирование иммунитета к протективным антигенам микроорганизма; 3) создание пассивного иммунитета; 4) опережающая продукция (гуморальных) эффекторов специфического 	ПК-2

<p>иммунитета при повторном контакте с возбудителем;</p> <p>5) повышение неспецифической резистентности организма.</p>	
<p>28. ЖИВЫЕ ВАКЦИНЫ:</p> <p>1) готовят из аттенуированных штаммов;</p> <p>2) проверяют на иммуногенность и реактогенность;</p> <p>3) приживаются в организме (реплицирующиеся вакцины);</p> <p>4) обладают высокой иммуногенностью;</p> <p>5) требуется двух- или трехкратное введение в ходе вакцинации.</p>	ПК-2
<p>29. ПОЛОЖЕНИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ УБИТЫХ ВАКЦИН:</p> <p>1) готовят из аттенуированных штаммов;</p> <p>2) проверяют на иммуногенность;</p> <p>3) приживаются в организме;</p> <p>4) высокая реактогенность формализованных вакцин;</p> <p>5) требуется однократное введение при вакцинации.</p>	ПК-2
<p>30. АНАТОКСИНЫ:</p> <p>1) инактивированные эндотоксины бактерий;</p> <p>2) инактивированные экзотоксины бактерий;</p> <p>3) имеют выраженные токсические свойства;</p> <p>4) разновидность корпускулярных (субъединичных) вакцин;</p> <p>5) сохраняют эпитопную специфичность нативной молекулы токсина.</p>	ПК-2

Эталоны ответов

<i>Номер тестового задания</i>	<i>Номера эталона ответа</i>
1	1),2),4),5)
2	2),3)
3	3),4)
4	1),2),3),4),5)

5	1),2),3),4),5)
6	1),2),3),4)
7	1),2),4)
8	1),2),3),5)
9	3),5)
10	1),4),5)
11	1),3),5)
12	2),3),4),5)
13	1),3),4),5)
14	2),3)
15	1),2),4),5)
16	2),4)
17	1),4),5)
18	2),3),4),5)
19	1),2),3),4),5)
20	1),4),5)
21	1),4),5)
22	3),4)
23	1),2),3),4),5)
24	1),3),4),5)
25	1),2),4)
26	2)
27	2),4)
28	1),2),3),4)
29	2),4)
30	2),4),5)

3.2.2. Контролируемый раздел дисциплины «Экспериментальная и клиническая иммунология»

Перечень вопросов:

1. Понятие об иммунодефицитах. Классификация. Причины иммунодефицитов.
2. Аллергия. Классификация. Механизмы развития аллергических реакций.
3. Принципы выявления иммунодефицитных и аллергических состояний.
4. Аутоиммунная патология. Принципы диагностики.
5. Иммунохимический анализ. Реакции агглютинации и преципитации. Понятие о серодиагностике. Титр антител.
6. Иммунохимический анализ. Реакции биологической нейтрализации. Принципы серодиагностики. Понятие о качественной и количественной сероконверсии.
7. Иммунохимический анализ. Реакции на основе меченых антител.
8. Проточная цитофлуориметрия в иммунологических исследованиях.
9. Методы исследования функций фагоцитов и системы комплемента.
10. Микробиота человека и иммунная система
11. Взаимоотношения в системе микробиота-человек: роль нейромедиаторов.
12. Пробиотики и психобиотики.