

ПЕРЕСДАЧА ЭКЗАМЕНА 6 КУРС

Морфология

1. Морфология бактерий. Основные морфологические свойства. Методы изучения морфологии прокариот. Применение в медицинской практике.
2. Простые и сложные методы окраски. Подразделение сложных методов окраски по назначению.
3. Клеточная стенка бактерий: особенности строения у грамположительных и грамотрицательных бактерий, функции, методы выявления. Особенности строения клеточной стенки кислотоустойчивых бактерий. L-формы бактерий.
4. Микоплазмы: таксономия, строение клетки, особенности морфологии, биологические свойства, методы культивирования и выявления. Роль в инфекционной патологии человека.
5. Хламидии: таксономия, морфология и ультраструктура, жизненный цикл. Методы выявления и культивирования. Роль в инфекционной патологии человека.
6. Риккетсии: таксономия, биологические свойства, морфологические формы, методы окраски, методы культивирования. Жизненный цикл риккетсий. Роль риккетсий в патологии человека (назовите заболевания и соответствующих им возбудителей).
7. Актиномицеты: морфология чистой культуры и структура друзы актиномицетов. Методы изучения. Роль в инфекционной патологии человека.
8. Спирохеты: таксономия, биологические свойства, ультраструктура клетки, цисты. Методы изучения спирохет нативных и окрашенных препаратов. Роль спирохет в инфекционной патологии человека.
9. Понятие об антимикробных препаратах. Классификация антибиотиков по происхождению, химическому строению, спектру антимикробного действия. Примеры антибиотиков.
10. Антибиотики. Классификация антибиотиков по молекулярному механизму и спектру действия. Примеры антибиотиков каждой группы
11. Антибиотики. Механизмы формирования резистентности бактерий к лекарственным препаратам. Природная и приобретённая устойчивость бактерий к антибиотикам. Пути преодоления антибиотикорезистентности.
12. Методы идентификации бактерий, используемые для определения рода, вида. Методы внутривидовой дифференциации бактерий. Практическое применение.
13. Понятие о стерилизации и дезинфекции. Методы термической стерилизации, их характеристика, применяемая аппаратура. Приведите примеры стерилизуемых материалов, инструментов.
14. Бактериофаги: особенности строения, природа и свойства фагов. Взаимодействие с клеткой. Применение бактериофагов в диагностике, профилактике и терапии инфекционных заболеваний.
15. Молекулярно-генетические методы исследования: полимеразно-цепная реакция (ПЦР). Сущность, модификации, практическое применение. Секвенирование.

16. Микробиота тела человека. Качественно-количественный состав микробиоты толстого кишечника, роль в норме и патологии. Функции нормальной микрофлоры. Факторы, оказывающие влияние на количественный и видовой состав микрофлоры человека. Современные методы изучения микробиоты. Способы коррекции микробиоценозов. Биопрепараты: пробиотики, пребиотики, синбиотики.
 17. Для **педиатрического факультета**. Формирование микрофлоры новорожденных детей. Влияние механизма родов, типа вскармливания на состав микрофлоры ребенка первого года жизни.
 18. Инфекционный процесс. Воздействие патогенных микроорганизмов на макроорганизм. Основные факторы патогенности: факторы инвазии и агрессии, антифагоцитарные факторы. Способы уклонения патогенных микроорганизмов от иммунологического надзора.
 19. Бактериальные токсины. Секретируемые и несекретируемые токсины. Классификация бактериальных экзотоксинов, их основные свойства, механизмы действия.
 20. Врождённый иммунитет. Гуморальные факторы защиты: примеры, биологические свойства, механизмы действия. Значение. Факторы врождённого иммунитета. Система комплемента, пути активации комплемента, биологические функции.
 21. Антигены бактериальной клетки, их химическая природа, свойства.
 22. Антитела. Основные классы иммуноглобулинов. Строение JgG, JgM, JgA. Биологические функции антител.
 23. Серологические реакции, используемые в инфекционной иммунологии. Реакция агглютинации, преципитации, РСК, ИФА, МИФ: ингредиенты, механизм, методы постановки, понятия о титре реакции. Практическое применение.
 24. Анатоксины: свойства, принцип получения, единицы измерения. Ассоциированные вакцины, их свойства, примеры. Охарактеризуйте иммунитет, формируемый в результате введения ассоциированных вакцин.
 25. Лечебно-профилактические сыворотки и иммуноглобулины. Антитоксические сыворотки. Антивирусные сыворотки. Гомологичные и гетерологичные препараты, принципы их получения. Применение. Примеры.
 26. Вакцины. Основные требования, предъявляемые к вакцинам. Национальный календарь прививок РФ.
- Общая вирусология**
27. Универсальная классификация и номенклатура вирусов: принципы, таксономические категории. Строение вириона.
 28. Характерные свойства вирусов. Химический состав и строение простых и сложных вирусов. Взаимодействие вирусов с клеткой.
 29. Репродукция вирусов человека: этапы репродукции, особенности репродукции ДНК-содержащих вирусов. Примеры.
 30. Репродукция вирусов человека. Особенности репродукции РНК-содержащих вирусов («+РНК» и «- РНК» геномные). Примеры.

31. Основные методы лабораторной диагностики вирусных инфекций: микроскопический, вирусологический, серологический, молекулярно-генетический. Сравнительная характеристика методов.
32. Противовирусный иммунитет, его особенности. Гуморальные и клеточные факторы противовирусного иммунитета.
33. Приобретенный противовирусный иммунитет. Значение Т- и В-лимфоцитов в борьбе с вирусами. Роль антител при вирусных инфекциях. Местный иммунитет.
34. Интерфероны: классификация, биологические свойства. Индукторы интерферонов. Механизмы противовирусного действия интерферонов. Принципы получения и практическое применение интерферонов.
35. Принципы специфической профилактики и иммунотерапии вирусных инфекций. Противовирусные химиотерапевтические препараты, механизмы их противовирусного действия. Вирусные вакцины, типы, примеры.
36. Принципы лечения вирусных инфекций. Противовирусные лекарственные средства: подразделение, механизмы действия, эффективность.
37. Стафилококки-возбудители гнойно-септических инфекций. Морфология, культуральные свойства, факторы патогенности, патогенез стафилококковой инфекции. Принципы микробиологической диагностики, терапия стафилококковых инфекций.
38. Стрептококки-возбудители гнойно-воспалительных, септических и раневых заболеваний. Принципы микробиологической диагностики и терапии стрептококковых инфекций.
39. Возбудитель коклюша: особенности морфологии, физиологии, факторы патогенности и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.
40. Возбудитель менингококковых менингитов: особенности морфологии, физиологии, факторы патогенности и патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.
41. Возбудитель дифтерии: особенности морфологии, физиологии, факторы патогенности и патогенез заболевания. Токсин возбудителя дифтерии, строение, активация, механизм действия. Получение анатоксина. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.
42. Возбудитель туберкулеза: морфология, физиологические свойства, факторы патогенности. Инфекционный процесс при туберкулезе. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.
43. Клостридии-возбудители раневых инфекций. Факторы патогенности, инфекционный процесс и патогенез заболеваний. Токсин возбудителя столбняка, строение, активация, механизм действия. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение клостридиальных инфекций.
44. Сальмонеллы-возбудители брюшного тифа и паратифов. Особенности антигенной структуры, принципы классификации (схема Кауфмана-Уайта). Патогенез брюшного тифа. Этапы бактериологической диагностики.

45. Патогенные вибрионы-возбудители холеры. Особенности морфологии, антигенного строения. Факторы патогенности холерного вибриона. Экзотоксин возбудителя холеры, строение, активация, механизм действия. Этапы бактериологического исследования. Специфическая профилактика.
46. Возбудитель чумы. Морфология, физиология, инфекционный процесс, патогенез заболеваний. Специфическая профилактика и лечение. Принципы микробиологической диагностики.
47. Возбудитель сибирской язвы, морфология, физиология, факторы патогенности, инфекционный процесс, патогенез заболевания. Специфическая профилактика и лечение. Принципы микробиологической диагностики.
48. Патогенные лептоспиры. Таксономическое положение возбудителя лептоспироза. Особенности морфологии и ультраструктур, факторы патогенности. Патогенез заболеваний. Принципы микробиологической диагностики. Лечение и профилактика.
49. Патогенные спирохеты. Возбудитель сифилиса. Морфология, культуральные свойства. Инфекционный процесс при сифилисе. Стадии заболевания. Микробиологическая диагностика, профилактика и лечение.
50. Хламидии-возбудители инфекционных заболеваний. Особенности морфологии. Стадии внутриклеточного развития. Патогенез заболеваний. Диагностика хламидийной инфекции, лечение и профилактика.
51. Возбудитель гонореи. Морфология, физиология, факторы патогенности возбудителя. Инфекционный процесс. Диагностика острой и хронической гонореи. Лечение и профилактика.
52. Пикорнавирусы. Строение вируса полиомиелита. Особенности взаимодействия с чувствительной клеткой. Инфекционный процесс при полиомиелите, патогенез заболевания. Диагностика. Профилактика полиомиелита. Семейство вирусов герпеса. Строение вируса простого герпеса, репродукция, патогенез заболевания.
53. Семейство ортомиксовирусов. Строение, репродукция, патогенез, клиника и профилактика заболевания.
54. Семейство паромиксовирусов. Строение, репродукция, патогенез, клиника и профилактика заболевания.
55. Вирусы гепатита. Особенности морфологии, типы взаимодействия с чувствительной клеткой, патогенез заболевания. Диагностика, лечение и профилактика.
56. Семейство ретровирусов. Вирус СПИДа. Строение, репродукция, патогенез. Профилактика заболевания.