

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1.5.11 Микробиология (медицинские науки)

1. Медицинская микробиология, ее задачи, связь с клиническими дисциплинами.
2. Вопросы врачебной этики и деонтологии в медицинской микробиологии.
3. Устройство современной микробиологической лаборатории. Правила организации работы микробиологической лаборатории.
4. Основные методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.
5. Техника приготовления и окрашивания бактериологического препарата. Принцип простого и сложного методов окраски. Окраска по Граму. Механизм окраски. Примеры грамположительных и грамотрицательных бактерий. Виды микроскопии.
6. Современные аспекты бактериологического метода диагностики инфекционных заболеваний. Классификация питательных сред по назначению.
7. Классификация бактерий по типу дыхания. Способы создания условий для культивирования анаэробных бактерий.
8. Влияние физических факторов на микроорганизмы. Методы стерилизации, аппаратура.
9. Дезинфекция. Химические вещества, используемые для дезинфекции. Асептика. Антисептика. Химические вещества, используемые для антисептики.
10. Методы и критерии оценки чистоты воздуха в медицинских учреждениях. Микробиологические показатели оценки качества питьевой воды.
11. Микробиота (нормальная микрофлора) организма человека. Микробном человека. Резидентная и факультативная микробиота организма. Микробиота толстого кишечника здорового человека. Микробиота влагалища и ее значение для становления микробиоты новорожденных. Положительная роль нормальной микрофлоры для организма. Эубиоз и дисбиоз.
12. Методы культивирования вирусов. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций. Вирусологический метод диагностики. Методы индикации и идентификации вирусов.
13. Вирусы бактерий (бактериофаги). Вирулентные и умеренные бактериофаги. Фазы взаимодействия фага с бактериальной клеткой. Практическое применение бактериофагов.
14. Практическое значение генетики и изменчивости микроорганизмов. Использование генной инженерии в медицине.
15. Антибиотики. Классификация антибиотиков по механизму антимикробного действия. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Осложнения и последствия антибиотикотерапии.
16. Определение понятия «инфекция». Стадии инфекционного процесса. Типы инфекционного процесса по степени проявления, по основным механизмам. Патогенность и вирулентность бактерий. Определение понятий облигатно- и условно-патогенных микробов.

17. Иммунитет. Определение. Виды противоинфекционного иммунитета по происхождению. Основные механизмы противоинфекционной резистентности. Гуморальные неспецифические факторы резистентности. Комплемент как защитная система, пути активации комплемента.
18. Антигены и антитела (иммуноглобулины), их признаки, свойства, классификации. Антигенная структура бактерий, ее диагностическое значение. Функциональное и диагностическое значение отдельных классов иммуноглобулинов.
19. Реакции иммунофлюоресценции (РИФ) и иммуноферментного анализа (ИФА). Практическое использование.
20. Иммунная система организма человека и ее основные функции. Роль АПК, Т- и В-лимфоцитов. Иммунные ответы по гуморальному и клеточному типу.
21. Аллергия. Классификация аллергических реакций по времени проявления симптомов. Анафилаксия. Анафилактический шок, механизм развития. Методы десенсибилизации организма при анафилактическом шоке. Инфекционная аллергия, механизм развития. Практическое применение кожных аллергических проб для диагностики инфекционных заболеваний.
22. Препараты для активной иммунизации. Виды вакцин. Серотерапия и серопротекция инфекционных заболеваний. Виды сывороточных препаратов.
23. Характеристика стафилококков. Заболевания, вызываемые стафилококками, лабораторная диагностика, специфическое лечение.
24. Характеристика стрептококков. Заболевания, вызываемые стрептококками, лабораторная диагностика.
25. Возбудители сепсиса, лабораторная диагностика.
26. Характеристика менингококков, вызываемые заболевания, лабораторная диагностика.
27. Характеристика гонококков, вызываемые заболевания, лабораторная диагностика.
28. Характеристика бордетелл, лабораторная диагностика коклюша и паракоклюша, специфическая профилактика коклюша.
29. Синегнойная инфекция в патологии человека, лабораторная диагностика, роль в возникновении внутрибольничных инфекций.
30. Возбудители зоонозных инфекций (бруцеллеза, чумы, туляремии, сибирской язвы), лабораторная диагностика, специфическая профилактика.
31. Общая характеристика представителей семейства Enterobacteriaceae. Диареогенные эшерихии. Микробиологическая диагностика кишечных эшерихиозов. Характеристика клебсиелл, вызываемые заболевания, микробиологическая диагностика.
32. Кишечный дисбиоз. Причины формирования. Характерные сдвиги при кишечных дисбиозах. Лабораторная диагностика кишечного дисбиоза, принципы коррекции.
33. Характеристика возбудителей брюшного тифа и паратифов. Лабораторная диагностика брюшного тифа и брюшнотифозного носительства. Внутрибольничные (госпитальные) сальмонеллезы.
34. Характеристика возбудителей дизентерии, лабораторная диагностика.
35. Микробиологическая характеристика хеликобактериозов. Характеристика кампилобактерий, вызываемые заболевания, лабораторная диагностика.
36. Характеристика возбудителей холеры, лабораторная диагностика. Микробиологическая характеристика вибриозов.

37. Возбудители псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза, лабораторная диагностика.
38. Этиологическая структура пищевых отравлений, лабораторная диагностика.
39. Характеристика возбудителя дифтерии, лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение.
40. Характеристика возбудителей туберкулеза, лабораторная диагностика и специфическая профилактика.
41. Неклостридиальные анаэробы в патологии человека, вызываемые заболевания, лабораторная диагностика.
42. Характеристика возбудителей газовой гангрены, лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение.
43. Характеристика возбудителя столбняка, специфическая профилактика и лечение.
44. Характеристика возбудителя ботулизма, лабораторная диагностика, специфическое лечение.
45. Характеристика возбудителя сифилиса, клинические формы. Лабораторная диагностика сифилиса.
46. Характеристика возбудителя боррелиоза Лайма, лабораторная диагностика.
47. Характеристика возбудителей лептоспироза, лабораторная диагностики и специфическая профилактика.
48. Характеристика возбудителей хламидиозов. Заболевания, вызываемые *S. trachomatis*, лабораторная диагностика. Характеристика возбудителей респираторного хламидиоза и орнитоза, микробиологическая диагностика.
49. Характеристика микоплазм, вызываемые заболевания, лабораторная диагностика.
50. Характеристика вирусов гриппа и парагриппа, лабораторная диагностика, специфическая профилактика гриппа.
51. Возбудители капельных инфекций (вирусы кори, эпидемического паротита, краснухи), вызываемые заболевания, лабораторная диагностика, специфическая профилактика.
52. Характеристика вирусов полиомиелита и неполиомиелитных энтеральных вирусов, лабораторная диагностика, специфическая профилактика.
53. Характеристика ротавирусов, норовирусов и астровирусов, вызываемые заболевания, лабораторная диагностика.
54. Характеристика вирусов гепатитов, лабораторная диагностика, специфическая профилактика гепатита.
55. Общая характеристика представителей семейства герпетических вирусов (вирусы простого герпеса, *Herpesvirus cytomegalus*, вирус Эпштейна-Барр), вызываемые заболевания, лабораторная диагностика, специфическое лечение.
56. Характеристика вируса иммунодефицита человека, пути заражения и контингенты риска. Методы диагностики ВИЧ-инфекции. СПИД-ассоциированные заболевания.
57. Характеристика вирусов бешенства, лабораторная диагностика, лечебно-профилактическая иммунизация.
58. Общая характеристика арбовирусов, роль отечественных исследователей в их изучении. Вирусы весенне-летнего клещевого энцефалита, лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение.
59. Геморрагические лихорадки, характеристика возбудителей, лабораторная диагностика.

60. Характеристика папилломавирусов человека, вызываемые заболевания, лабораторная диагностика, специфическая профилактика.