**Часть 1  
ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ**

|  |
| --- |
|  |

**МОДУЛЬ: ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОНННАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ.**

**1.1. К факторам, влияющим на сбалансированный рост бактерий, относят**:

а) давление кислорода;

б) содержание органических ионов;

в) парциальное давление двуокиси углерода;

г) природа имеющихся в резерве неорганических соединений.

**2.5. Для определения подвижности бактерий можно применять   
следующие методы**:

а) метод «висячей капли»;

б) метод серебрения по Морозову;

в) посев по методу Ермольевой;

г) метод Вейнберга.

**3.8. Для выявления включений волютина применяют следующие методы**:

а) метод Нейссера;

б) метод Грама;

в) метод Бурри-Гинса.

г) метод Ожешки.

**4.12. Условиями, способствующими спорообразованию, являются**:

а) недостаток питательных веществ в среде;

б) недостаток продуктов обмена;

в) недостаток внутри клеток запасных веществ;

г) добавления глюкозы в питательную среду.

**5.17. Бактериальную клетку   
от эукариотической клетки   
отличают следующие признаки**:

1. отсутствие эндоплазматической сети;
2. отсутствие ядерной мембраны;
3. наличие цитоплазматической мембраны;
4. связь ферментов окислительного фосфорилирования с плазматической мембраной.

а) верно 1, 2, 4;

б) верно 2, 3, 4;

в) верно 1, 3, 4.

**6.24. Обязательными внешними структурами бактериальной клетки являются**:

1. жгутики;
2. капсула;
3. клеточная стенка;
4. пили;
5. цитоплазматическая мембрана.

а) верно 1, 3;

б) верно 3, 5;

в) верно 2, 3;

г) верно 4, 5.

**7.25. Обязательными для бактериальной клетки внутренними структурами являются**:

1) цитоплазма;

2) споры;

3) нуклеоид;

4) зерна волютина.

а) верно 1, 3;

б) верно 2, 3;

в) верно 1, 4.

**8.43. Устойчивость бактерий   
к лекарственным препаратам   
детерминируется**:

а) R-плазмидой;

б) F-плазмидой;

в)Col-плазмидой;

г)Ent-плазмидой.

**9.46. Плазмиды представляют   
собой**:

а) нуклеотидные последовательности, включающие 2000–20500 пар нуклеотидов;

б) фрагменты ДНК длиной около 1000 пар нуклеотидов;

в) кольцевидные суперспирализированные молекулы ДНК,   
содержащие 1500–400000 пар   
нуклеотидов.

**10.68. В практической работе фаги используют для**:

а) профилактики инфекционных заболеваний;

б) терапии инфекционных   
заболеваний;

в) диагностики инфекционных   
заболеваний;

г) идентификации бактериальных культур;

д) типирования бактериальных культур.

**11.77. К основным методам   
люминесцентной микроскопии, использующимся в медицинской бактериологии, относится**:

а) прямое флюорохрамирование;

б) прямая реакция иммунофлюоресценции;

в) непрямая реакция иммуно-  
флюоресценции;

г) определение спонтанной   
флюоресценции колоний.

**12.80. Наиболее распространенным методом стерилизации   
питательных сред является**:

а) сухожаровой;

б) автоклавирование;

в) фильтрация;

г) кипячение.

**13.81. Наиболее часто   
в практических лабораториях   
используется метод заражения животных**:

1. внутривенный;
2. пероральный;
3. внутрибрюшинный;
4. подкожный;
5. накожный.

а) верно 1, 2;

б) верно 3, 4;

в) верно 2, 5.

**14.83. Среди патогенных бактерий наиболее часто встречаются**:

а) облигатные аэробы;

б) облигатные анаэробы;

в) факультативные анаэробы;

г) чрезвычайно кислородо-чувствительные.

**15.88. Наиболее признанная   
классификация антибиотиков   
основывается**:

а) на химической структуре;

б) на спектре антибактериального действия;

в) на механизме действия;

г) на побочных действиях.

**16.89. К основным группам   
антибиотиков относятся**:

а) β-лактамные антибиотики;

б) аминогликозиды;

в) полисахариды;

г) макролиды.

**17.90. Основной механизм действия** β**-лактамных антибиотиков   
сводится**:

а) к подавлению синтеза  
клеточных стенок;

б) к нарушению синтеза белка;

в) к нарушению синтеза   
нуклеиновых кислот;

г) к нарушению функций   
цитоплазматической мембраны.

**18.92. К показателям фармакокинетики антибиотиков, доступным для постановкимикрометодом   
в практической лаборатории,   
являются**:

a) концентрации антибиотиков   
в крови;

б) концентрации антибиотиков   
в моче;

в) концентрации антибиотиков   
в спинномозговой жидкости.

**19.93. Для определения чувствительности микроорганизмов   
к антибиотикам в практических лабораториях наиболее широко используют**:

а) метод диффузии в агар с применением дисков;

б) метод серийных разведений   
в жидкой питательной среде;

в) метод серийных разведений   
в плотной питательной среде;

г) ускоренный метод с кровью;

д) ускоренный метод с ТТХ.

**20.94. Установить количественную характеристику степени   
чувствительности исследуемого штамма (MЗK в ед/мл) позволяет использование в работе**:

а) метода диффузии в агар;

б) метода серийных разведений;

в) ускоренного метода с кровью;

г) ускоренного метода с ТТХ.

**21.95. Предварительную оценку чувствительности микрофлоры путем прямого посева патологического материала нельзя получить с использованием метода**:

а) серийных разведений;

б) диффузии в агар;

в) ускоренных методов определения чувствительности с применением химических и биологических окислительно-восстановительных индикаторов.

**22.96. Метод диффузии в агар   
позволяет получить следующую оценку степени чувствительности возбудителя   
к антибиотикам**:

а) качественную;

б) полуколичественную;

в) количественную.

**23.97. Для получения полуколичественной оценки степени чувствительности микроорганизма   
к антибиотикам в работе   
необходимо использовать**:

1. стандартные питательные среды;
2. промышленные индикаторные диски с антибиотиками;
3. дозированную посевную дозу микроба;
4. изучение чувствительности   
   непосредственно патологического материала;
5. в особых случаях использование дисков, приготовленных   
   в лаборатории.

а) верно 1, 2, 3

6) верно 3, 4, 5;

в) верно 2, 4, 5.

**24.98. Сократить сроки исследования и выдачи предварительного ответа о чувствительности   
микроорганизмов в интервале   
от 3 до 5 часов позволяет   
применение метода**:

1. серийных разведений в жидкой питательной среде;
2. серийных разведений в плотной питательной среде;
3. стандартного метода диффузии в агар;
4. метода диффузии в агар   
   с применением оксигемоглобина;
5. метода диффузии в агар   
   с применением ТТХ.

а) верно 1, 2;

б) верно 3, 4;

в) верно 4, 5.

**25.99. Определение чувствительности стрептококков к антибиотикам методом диффузии в агар следует проводить**:

а) на среде АГВ;

б) на питательной среде;

в) на питательной среде для выделения гемокультур и культивирования стрептококков;

г) на кровяном агаре;

д) на шоколадном агаре.

**26.101. К побочным эффектам   
антибиотикотерапии   
относятся**:

а) токсические реакции;

б) дисбактериозы;

в) аллергические реакции;

г) иммунодепрессивное действие;

д) менингиты.

**27.102. К принципам   
рациональной   
антибиотикотерапии   
относятся следующие**:

а) микробиологический принцип;

б) генетический принцип;

в) клинический принцип;

г) эпидемический принцип;

д) фармакологический принцип;

е) фармацевтический принцип.

**28.103. К ингибиторам синтеза   
клеточной стенки бактерий   
относятся следующие группы   
антибиотиков**:

а) пенициллины;

б) цефалоспорины;

в) аминогликозиды;

г) полимиксины;

д) рифампицины.

**29.104. К ингибиторам функций   
цитоплазматической   
мембраны бактерий   
относятся следующие группы антибиотиков**:

а) пенициллины;

б) цефалоспорины;

в) аминогликозиды;

г) полимиксины;

д) рифампицины.

**30.105. К ингибиторам синтеза   
белка бактерий относятся следующие группы антибиотиков**:

а) пенициллины;

б) цефалоспорины;

в) аминогликозиды;

г) полимиксины;

д) рифампицины.

**31.106. К ингибиторам   
транскрипции и синтеза   
нуклеиновых кислот бактерий относятся следующие группы антибиотиков**:

а) пенициллины;

б) цефалоспорины;

в) аминогликозиды;

г) полимиксины;

д) рифампицины.

**32.110. Для создания анаэробных условий применяют следующие методы**:

а) использование анаэростата;

б) метод Фортнера;

в) метод Виньяль-Вейона;

г) метод Цейсслера.

**33.113. Культуральный метод   
микробиологической   
диагностики предполагает**:

а) использование селективных   
питательных сред;

б) использование дифференциально-диагностических сред;

в) характеристику отдельных   
(изолированных) колоний;

г) изучение фенотипа   
накопительных культур;

д) возможность изучения генотипа;

е) возможность определения   
чувствительности к антибиотикам.

**34.115. К достоинствам культурального метода можно отнести**:

а) возможность сохранения   
изолированных штаммов;

б) абсолютную чувствительность   
и специфичность;

в) возможность определения   
чувствительности изолятов   
к антимикробным препаратам;

г) возможность консервации   
исследуемого материала;

д) возможность фенотипического/ генотипического изучения «новых» (ранее неизвестных) бактерий.

**35.117. Перечислите методы,   
используемые в экспресс-варианте микробиологического анализа**:

а) микроскопия исследуемого   
материала;

б) выявление микробных   
антигенов;

в) выявление антител;

г) выявление генетических   
фрагментов;

д) все ответы верны

**36.123. Укажите микробные маркеры, используемые в экспресс-варианте микробиологического анализа**:

а) ДНК;

б) РНК;

в) антигены;

г) токсины;

д) все ответы верны

**37.124. Укажите положения,   
справедливые для полимеразной цепной реакции (ПЦР)**:

а) вариант экспресс-диагностики инфекционных заболеваний;

б) может быть полезна для выявления латентной персистенции;

в) основана на выявлении   
фрагментов ДНК;

г) может быть использована   
для выявления РНК-вирусов;

д) все ответы верны

**38.125. Для выявления ДНК   
при помощи полимеразной   
цепной реакции необходимы   
следующие ингредиенты**:

а) специфические праймеры;

б) дезоксирибонуклеотид-трифосфаты;

в) обратная транскриптаза;

г) термостабильная ДНК-полимераза;

д) все ответы верны

**ОТВЕТЫ**

**Раздел 1.**

**ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.1. а, б, г**  **2.5. а, б, в**  **3.8. в**  **4.12. а, б, в**  **5.17. а**  **6.24. б**  **7.25. а**  **8.43. а**  **9.46. в**  **10.68. а, б, в, г, д**  **11. 77. б**  **12. 80. б**  **13. 81. б**  **14. 83. в**  **15. 88. а**  **16. 89. а, б, г**  **17. 90. а**  **18. 92. б**  **19.93. а**  **20.94. б**  **21.95. а**  **22.96. а, б**  **23. 97. а**  **24. 98. в**  **25. 99. в**  **26. 101. а, б, в, г**  **27. 102. а, в, г, д, е**  **28. 103. а, б**  **29. 104. г**  **30. 105. в**  **31. 106. д** | **32. 110. а, б, в, г**  **33. 113. д**  **34. 115. д**  **35. 117. д**  **36. 123. д**  **37. 124. д**  **38. 125. д** |

**ИНФЕКЦИОННАЯ ИММУНОЛОГИЯ.**

**СТАДИИ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА.**

**1.1. К стадиям развития инфекционного процесса относятся**:

а) циклический период;

б) инкубационный период;

в) период реконвалесценции;

г) продромальный период;

д) период развития болезни.

**2.2. Инаппарантные формы   
инфекционного процесса   
характеризуются**:

а) очень тяжелым течением;

б) отсутствием клинических   
симптомов;

в) внезапным самопроизвольным прекращением инфекционного процесса;

г) быстрым развитием   
характерных клинических   
симптомов.

**3.3. Абортивные формы   
инфекционного процесса   
характеризуются**:

а) очень тяжелым течением;

б) отсутствием клинических   
симптомов;

в) внезапным самопроизвольным прекращением инфекционного процесса;

г) быстрым развитием характерных клинических симптомов.

**4.4. Манифестные формы   
инфекционного процесса   
характеризуются**:

а) очень тяжелым течением;

б) отсутствием клинических   
симптомов;

в) внезапным самопроизвольным прекращением инфекционного процесса;

г) быстрым развитием характерных клинических симптомов.

**5.7. Условно-патогенные микроорганизмы обладают следующими свойствами**:

а) наличие факторов патогенности;

б) нозологическая специфичность;

в) органотропность;

г) являются представителями   
нормальной микрофлоры тела   
человека;

д) отсутствие нозологической   
специфичности.

**6.8. К факторам патогенности,   
обусловливающим адгезию   
и колонизацию, относятся**:

а) плазмокоагулаза;

б) капсула;

в) гиалуронидаза;

г) фибринолизин;

д) адгезины.

**7.9. К факторам патогенности, обусловливающим инвазивность и агрессивность, относятся**:

а) плазмокоагулаза;

б) капсула;

в) гиалуронидаза;

г) фибринолизин;

д) адгезины.

**8.11. Для экзотокинов бактерий характерны следующие   
свойства**:

1) являются белками;

2) термолабильны;

3) являются белковополисахаридными комплексами;

4) термостабильны;

5) активные антигены;

6) могут переходить в анатоксин.

а) верно 1, 2, 3, 4;

б) верно 1, 2, 5, 6;

в) верно 2, 3, 4, 5;

г) верно 3, 4, 5, 6.

**9.12. Для эндотоксинов бактерий характерны следующие   
свойства**:

1) являются белками;

2) выделяются при гибели клетки;

3) являются белковополисахаридными комплексами;

4) термостабильны;

5) слабые антигены;

6) могут переходить в анатоксин.

а) верно 1, 2, 3, 4;

б) верно 1, 2, 5, 6;

в) верно 2, 3, 4, 5;

г) верно 3, 4, 5, 6.

**10.14. Анатоксином является**:

а) антитело, образовавшееся   
в ответ на введение в организм   
человека экзотоксина   
и нейтрализующее его;

б) экзотоксин, после обработки формалином лишенный своих   
токсических свойств,   
но сохранивший антигенные   
свойства;

в) эндотоксин, после обработки формалином лишенный своих токсических свойств, но сохранивший антигенные свойства.

**11.18. Под бактериемией понимают**:

а) процесс возникновения   
вторичных отдаленных очагов   
во внутренних органах;

б) процесс, при котором в крови   
и лимфе наблюдается присутствие микроорганизмов;

в) процесс, при котором в крови   
и лимфе наблюдается присутствие и размножение микроорганизмов;

г) процесс, при котором наблюдается наличие токсинов в крови.

**12.19. Под септикопиемией   
понимают**:

а) процесс возникновения   
вторичных отдаленных очагов   
во внутренних органах;

б) процесс, при котором в крови   
и лимфе наблюдается присутствие микроорганизмов;

в) процесс, при котором в крови   
и лимфе наблюдается присутствие и размножение микроорганизмов;

г) процесс, при котором наблюдается наличие токсинов в крови.

**13.20. Сепсисом является**:

а) процесс возникновения   
вторичных отдаленных очагов  
во внутренних органах;

б) процесс, при котором в крови   
и лимфе наблюдается присутствие микроорганизмов;

в) процесс, при котором в крови   
и лимфе наблюдается присутствие и размножение микроорганизмов;

г) процесс, при котором наблюдается наличие токсинов в крови.

**14.22. К клеточным факторам   
неспецифической защиты   
организма относятся**:

а) тучные клетки;

б) лейкоциты;

в) макрофаги;

г) натуральные киллерные клетки;

д) все ответы верны

**15.29. Для иммуноглобулина класса G справедливы следующие   
положения**:

а) является мономером, имеет   
2 антигенсвязывающих центра;

б) легко проходит через плацентарный барьер;

в) это самая крупная молекула из всех Ig;

г) это пентамер, который имеет   
10 антигенсвязывающих центров;

д) существует в сывороточной   
и секреторной формах;

**16.34. Аллергенами могут быть**:

а) сыворотки животных;

б) пищевые продукты;

в) яды пчел, ос;

г) гормоны;

д) ферментные препараты;

е) латекс;

ж) антибиотики.

**17.37. При первичном   
иммунном ответе первыми   
появляются**:

а) Ig A;

б) Ig M;

в) Ig E;

г) Ig G;

д) Ig D.

**18.38. При первичном иммунном ответе**:

а) вырабатываются только Ig М;

б) вырабатываются только Ig G;

в) вырабатываются сначала Ig М,  
а затем Ig G.

**19.43. Киммунокомпетентным клеткам относятся**:

а) Т-лимфоциты;

б) В-лимфоциты;

в) макрофаги;

г) НК-клетки.

**20.46. Основными признаками, характеризующими антигены,   
являются**:

а) чужеродность;

б) антигенность;

в) иммуногенность;

г) специфичность.

д) все ответы верны

**21.49. Антигенную специфичность бактериальной клетки**  
**определяют**:

1) полные антитела;

2) гаптены;

3) полугаптены;

4) гетерогенные антитела;

5) видовые антигены;

6) типовые антигены.

а) верно 2, 5, 6;

б) верно 1, 3, 4;

в) верно 1, 2, 3.

**22.54. К гуморальным механизмам противомикробной   
резистентности относится**:

а) лизоцим;

б) интерферон;

в) система пропердина;

г) функция естественных киллеров.

**23.56. В процессе фагоцитоза   
выделяют следующие стации**:

а) узнавание;

б) таксис;

в) адгезия;

г) внутриклеточное переваривание.

**24.57. Завершенный фагоцитоз   
заканчивается**:

а) внутриклеточным   
перевариванием;

б) поглощением;

в) киллингом.

**25.62. По химической природе   
антиген может быть**:

а) белками;

б) неорганическими веществами;

в) полисахаридами;

г) нуклеиновыми кислотами.

**26.63. С точки зрения иммунолога микробная клетка является**:

а) антителом;

б) комплексом антигенов;

в) макроорганизмом.

**27.67. Антителами называют**:

а) сывороточные белки,   
образующиеся в ответ на введение (попадание) антигена;

б) все сывороточные белки;

в) белки системы комплемента.

**28.69. Перечислите основные   
классы иммуноглобулинов**:

a) Ig A;

б) Ig G;

в) Ig C;

г) Ig M;

д) Ig В.

**29.80. Моноклональными   
антителами называются**:

а) антитела, имеющие не менее   
двух активных центров;

б) антитела, имеющие один   
активный центр;

в) антитела, продуцируемые одним клоном плазматических клеток.

**30.82. Иммунный ответ может быть следующих типов**:

а) антибактериальный;

б) антитоксический;

в) противовирусный;

г) противопротозойный;

д) все ответы верны

**31.83. Стерильным иммунитетом является**:

а) иммунитет, сохраняющийся   
в отсутствие микроорганизма;

б) иммунитет, существующий только при наличии возбудителя   
в организме;

в) иммунитет, обусловленный   
антителами.

**32.87. Т-лимфоциты формируются**:

а) в тимусе;

б) в селезенке;

в) в лимфатических узлах.

**33.88. Реакцией агглютинации   
называется**:

а) реакция с использованием   
эритроцитарных диагностикумов;

б) специфическое склеивание   
и осаждение корпускулярных   
антигенов под действием антител   
в присутствии электролита;

в) растворение клеточного   
антигена под действием антител   
в присутствии комплемента.

**34.90. К реакциям преципитации   
относятся**:

а) непрямая реакция Кумбса;

б) реакция флоккуляции;

в) иммуноферментный анализ;

г) реакция Видаля;

д) реакция по Асколи.

**35.92. Реакцией непрямой   
(пассивной) гемагглютинации   
называется**:

а) реакция с использованием   
эритроцитарных диагностикумов;

б) специфическое склеивание   
и осаждение корпускулярных   
антигенов под действием антител   
в присутствии электролита;

в) осаждение антигена из раствора под действием антител   
в присутствии электролита.

**36.101. Серодиагностикой   
называется**:

а) метод распознавания заболеваний человека, животных и растений, основанный на способности [антител](http://slovari.yandex.ru/dict/bse/article/00003/58000.htm) сыворотки крови специфически реагировать с соответствующими [антигенами](http://slovari.yandex.ru/dict/bse/article/00003/48700.htm);

б) метод распознавания заболеваний человека, основанный на принципе комплементарности ДНК;

в) метод распознавания заболеваний человека, основанный   
на способности организма   
к реакциям ГЗТ;

г) метод распознавания заболеваний человека, основанный на   
способности антител и антигенов диффундировать в агар.

**37.105. Количество иммуноглобулинов разных классов определяют для**:

а) оценки состояния В-системы иммунитета;

б) оценки состояния Т-системы иммунитета;

в) оценки состояния единой   
системы макрофагов.

**38.106. Вакцинами называются**:

а) препараты, которые используются для создания приобретенного искусственного активного   
иммунитета;

б) препараты, которые содержат антитела против антигенов   
возбудителя;

в) препараты, которые содержат убитых возбудителей.

**39.111. В состав живых вакцин   
входят**:

а) аттенуированные штаммы   
возбудителя;

б) инактивированные культуры возбудителей;

в) химические компоненты   
возбудителей;

д) анатоксины возбудителей.

**40.112. В состав убитых вакцин   
входят**:

а) аттенуированные штаммы  
возбудителей;

б) инактивированные культуры возбудителей;

в) химические компоненты   
возбудителей, обладающие   
иммуногенностью.

**41.113. В состав химических вакцин входят**:

а) аттенуированные штаммы   
возбудителей;

б) иноктивированные культуры возбудителей;

в) химические компоненты   
возбудителей, обладающие   
иммуногенностью;

г) антитела к идиотипу иммуноглобулина, специфического   
в отношении соответствующего   
антигена.

**42.114. В состав антиидиотипических вакцин входят**:

а) аттенуированные штаммы   
возбудителей;

б) убитые культуры возбудителей;

в) химческие компоненты   
возбудителей, обладающие   
иммуногенностью;

г) антитела к идиотипу иммуно-глобулина, специфического   
в отношении соответствующего антигена.

**43.117. К тестам 1-го уровня оценки иммунного статуса человека   
относятся**:

а) определение фагоцитарной   
активности лейкоцитов крови;

б) определения в крови процентного содержания Т- и В-лимфоцитов;

в) определение в крови абсолютного количества Т- и В-лимфоцитов;

г) определение уровня иммуноглобулинов крови;

д) все ответы верны;

**44.118. К тестам 2-го уровня оценки иммунного статуса человека   
относятся**:

а) определение соотношений   
субпопуляций Т-лимфоцитов   
(CD4+ и CD8+);

б) оценка функциональной   
активности субпопуляций   
Т-лимфоцитов (CD4+ и CD8+);

в) анализ цитокинов   
и их рецепторов;

г) определение функциональной активности лимфоцитов   
по количеству бластных форм;

д) все ответы верны;

**45.125. К сывороточным иммунным препаратам относятся**:

а) моноклональные антитела;

б) иммунные сыворотки;

в) иммуноглобулины;

г) «чистые» антитела;

д) все ответы верны;

**ИНФЕКЦИОННАЯ ИМММУНОЛОГИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. б, в, г, д 2.2. б 3.3. в 4.4. г 5.7. г, д 6.8. д 7.9. д 8.11.б 9.12. в 10. 14. б 11. 18. б 12. 19. а 13. 20. в 14.22. д 15. 29. а,б, в 16.34. д 17.37. б 18.38. в 19.43.а, б, в 20.46. д 21.49.а 22.54. а, б, в 23.56. б, в, г 24.57. а 25.62. а, в, г 26. 63. б 27. 67.а 28. 69. а,б,г | 29.80. в  30. 82. д 31.83. а 32. 87.а 33. 88. б 34. 90.б, д 35. 92. а 36. 101. а 37. 105. А 38. 106.а 39. 111. а 40. 112.б 41. 113.в 42.114.г 43.117. д 44. 118. а, б, в, г  45.125. д |

**Часть 2  
ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ**

|  |
| --- |
|  |

**ВОЗБУДИТЕЛИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

**1. Укажите энтеробактерии – возбудители   
внутрибольничных   
инфекций мочевыводящей   
системы**:

а) Escherichia;

б) Salmonella;

в) Shigella;

г) Yersinia;

д) Proteus.

**2. Наиболее распространенной пищевой энтеробактериальной инфекцией является**:

а) дизентерия;

б) сальмонеллез;

в) эшерихиозы;

г) брюшной тиф;

д) иерсиниоз;

**3. Для серотипирования   
энтеробактерий применяется серологическая реакция**:

а) агглютинация;

б) преципитация;

в) связывание комплемента;

г) иммунофлюоресценция;

д) иммуноферментный   
анализ.

**4. Факторами,   
экранирующими   
О-антиген   
в серологических   
реакциях, являются**:

а) Н-антиген;

б) К-антиген;

в) пептидогликан;

г) фимбрии;

д) белки наружной мембраны.

**5. Ферментация лактозы   
характерна для**:

а) Е. coli;

б) Sh. flexneri;

в) S. typhi;

г) S. typhimurium.

**6. К энтеробактериальным   
антропонозам   
относятся следующие   
заболевания**:

а) эшерихиоз;

б) брюшной тиф;

в) дизентерия;

г) псевдотуберкулез;

д) сальмонеллез;

**7. К энтеробактериальным   
зоонозам относятся   
следующие заболевания**:

а) эшерихиоз;

б) брюшной тиф;

в) дизентерия;

г) псевдотуберкулез;

д) сальмонеллез;

**8. Для классификации   
энтеробактерий на уровне**

**родовых таксонов используют следующие признаки**:

а) морфология;

б) тинкториальные свойства;

в) ферментативная активность;

г) чувствительность   
к бактериофагам;

д) чувствительность   
к бактериоцинам;

**9. Главным критерием   
внутривидовой   
дифференцировки   
энтеробактерий является**:

а) ферментативная активность;

б) антибиотикорезистентность;

в) антигенные особенности;

г) степень патогенности;

д) особенности экологии.

**10. Для классификации энтеробактерий до видов используются следующие признаки**:

а) морфология;

б) тинкториальные свойства;

в) ферментанивная активность;

г) чувствительность   
к бактериофагам;

д) чувствительность   
к бактериоцинам;

е) антигенный профиль.

**11. Для антигенной структуры энтеробактерий характерно присутствие**:

а) О-антигена;

б) К-антигена;

в) Н-антигена.

**12. О-антиген энтеробактерий представляет собой**:

а) липид;

б) полисахарид;

в) протеин;

г) липополисахаридопротеиновый комплекс.

**13. О-антиген энтеробактерий находится в**:

а) жгутиках;

б) клеточной стенке;

в) плазматической мембране;

г) капсуле;

д) фимбриях.

**14. Н-антиген энтеробактерий входит в состав**:

а) клеточной стенки;

б) плазматической мембраны;

в) капсул;

г) пилей;

д) жгутиков.

**15. К-антиген энтеробактерий является составной частью**:

а) клеточной стенки;

б) пилей;

в) плазматической мембраны;

г) капсулы;

д) жгутиков.

**16. Н-антиген энтеробактерий является**:

а) липополисахаридом;

б) полисахаридом;

в) белком;

г) липидом.

**17. К-антиген энтеробактерий является**:

а) липополисахаридом;

б) полисахаридом;

в) белком;

г) липидом.

**18. Укажите род энтеробактерий, включающий облигатных представителей нормальной микрофлоры человека**:

а) Escherichia;

б) Salmonella;

в) Shigella;

г) Yersinia;

д) Proteus

**19. Специфическая   
профилактика разработана для**:

а) холеры;

б) псевдотуберкулеза;

в) сальмонеллезного  
гастроэнтерита;

г) брюшного тифа;

д) шигеллеза.

**20. Представители энтеробактерий окрашиваются по Граму**:

а) положительно;

б) отрицательно;

в) вариабельно.

**21. Форма клеток у энтеробактерий бывает**:

а) палочковидной;

б) кокковидной;

в) спиралевидной.

**22. Энтеробактерии могут   
образовывать**:

а) споры;

б) капсулы;

в) цисты.

**23. Для энтеробактерий характерен следующий тип дыхания**:

а) аэробный;

б) анаэробный;

в) факультативно-анаэробный.

**24. Энтеробактерии обладают**:

а) каталазой;

б) цитохромоксидазой;

в) оксидазой.

**25. Для всех энтеробактерий характерным признаком   
является утилизация**:

а) глюкозы;

б) лактозы;

в) сахарозы;

г) маннита.

**26. Для диагностики энтеробактерий применяют следующие идентификационные тесты**:

а) ферментация сахарозы;

б) утилизация глюкозы;

в) восстановление нитратов   
в нитриты;

г) образование плазмокоагулазы;

д) реакция Фогеса-Проскауэра

**27. Для энтеробактерий   
характерны следующие   
факторы патогенности**:

а) эндотоксин;

б) фибринолизин;

в) цитотоксин;

г) энтеротоксин.

**28. К семейству энтеробактерий относятся представители   
следующих родов**:

а) Escherichia;

б) Salmonella;

в) Campylobacter;

г) Yersinia;

д) Vibrio;

**29. Укажите, какие энтеробактерии наиболее часто вызывают восходящие инфекции   
мочевого тракта**:

а) Klebsiella pneumoniae;

б) Serratia marcescens;

в) Citrobacter freundii;

г) Enterobacter cloacae;

д) Esherihia coli.

**30. Из перечисленных возбудителей заболеваний семейству Enterobacteriaceae принадлежат возбудители**:

а) шигеллезов;

б) туберкулеза;

в) холеры;

г) брюшного тифа;

д) псевдотуберкулеза;

е) иерсиниоза.

**31. Для этиотропной терапии кишечных инфекций применяют**:

а) антибиотики;

б) сульфаниламиды;

в) нитрофурановые препараты;

г) бактериофаги, сыворотки,   
иммуноглобулины;

д) рифампицин.

**32. Внутрибольничный штамм энтеробактерий обладает   
следующими свойствами**:

а) полирезистентностью   
к антибиотикам;

б) высокой вирулентностью;

в) полиагглютинабильностью.

**33. Для всех представителей   
семейства Enterobacteriaceae характерны следующие   
отличительные признаки**:

а) грамотрицательные палочки;

б) образование эндоспор;

в) подвижность;

г) образование капсулы;

д) факультативные анаэробы;

**34. Серодиагностика   
не применяется для диагностики заболеваний, вызываемых**:

а) шигеллами;

б) эшерихиями;

в) S. typhi;

г) иерсиниями.

**35. Кишечная палочка   
принадлежит к роду**:

а) Escherichia;

б) Salmonella;

в) Shigella;

г) Yersinia;

д) Klebsiella;

е) Enterobacter.

**36. Патогенные эшерихии   
дифференцируют   
от условно-патогенных**:

а) по цвету колоний на среде   
Эндо;

б) по антигенным свойствам;

в) по способности   
ферментировать лактозу;

г) по способности   
ферментировать глюкозу.

**37. Клиника и патогенез   
заболеваний, вызванных   
энтероинвазивными кишечными палочками, являются   
аналогичными клинике   
и патогенезу**:

а) шигеллеза;

б) псевдотуберкулеза;

в) брюшного тифа;

г) сальмонеллезного   
гастроэнтерита;

д) иерсиниоза;

е) холеры.

**38. Клиника и патогенез   
заболеваний, вызванных   
энтеротоксигенными   
кишечными палочками,   
являются аналогичными   
клинике и патогенезу**:

а) шигеллеза;

б) псевдотуберкулеза;

в) брюшного тифа;

г) сальмонеллезного   
гастроэнтерита;

д) иерсиниоза;

е) холеры.

**39. Для энтеротоксигенных эшерихий характерны   
следующие признаки**:

а) колонизация тонкого   
кишечника;

б) колонизация толстого   
кишечника;

в) продукция энтеротоксинов;

г) вызывают холероподобную инфекцию;

д) вызывают дизентериеподобную инфекцию.

**40. Энтеротоксины эшерихий являются**:

а) фактором патогенности   
энтероинвазивных эшерихий;

б) фактором патогенности   
энтеропатогенных эшерихий;

в) фактором патогенности энтерогеморрагических эшерихий;

г) фактором патогенности   
энтеротоксигенных эшерихий;

д) причиной диареи секреторного типа.

**41. Для энтеропатогенных   
эшерихий характерны   
следующие признаки**:

а) колонизируют энтероциты   
тонкого кишечника;

б) инвазируют энтероциты;

в) имеют адгезины, действующие по типу «контактных токсинов»;

г) опасны для взрослых людей;

д) вызывают диарею   
секреторного типа;

**42. Для эшерихий характерны основные антигены**:

а) О;

б) К;

в) Н;

г) Vi.

**43. Антигенами, на основании которых проводится разделение эшерихий на серогруппы,   
являются**:

а) О;

б) Н;

в) К;

г) Vi.

**44. Для диагностики заболеваний, вызванных патогенными кишечными палочками,   
посев испражнений проводят**:

а) на среду Эндо;

б) на висмут-сульфит агар;

в) на ЖСА;

г) на щелочной агар;

д) на среду Плоскирева.

**45. Из биохимических тестов   
в случае роста эшерихий часто бывают положительными**:

1) тест на утилизацию цитрата;

2) тест на подвижность;

3) инозит;

4) реакция Фогеса-Проскауэра;

5) реакция с метиловым красным;

6) образование индола;

а) верно 1, 2, 4;

б) верно 2, 5, 6;

в) верно 3, 4, 5;

г) верно 3, 4, 6.

**46. Для энтерогеморрагических эшерихий характерно наличие следующих признаков**:

а) способность к синтезу   
шигоподобных токсинов;

б) основной путь предачи –   
алиментарный;

в) вызывают дизентериеподобные заболевания;

д) вызывают холероподобные   
заболевания.

**47. Для постановки серологических реакций эшерихии надо выращивать**:

а) на среде Клиглера;

б) на питательном агаре;

в) на среде Симмонса.

**48. В первую очередь   
в дифференциации от эшерихий нуждаются родовые группы**:

а) шигеллы;

б) сальмонеллы;

в) цитробактер.

**49. Для энтероинвазивных   
эшерихий характерно наличие следующих признаков**:

а) основным фактором патогенности является фактор инвазии;

б) вызывает холероподобное   
заболевание;

в) локализация патогенного   
процесса – толстый кишечник.

**50. Для выявления О-антигена эшерихии в РА   
предварительно   
необходимо**:

а) экстрагировать О-антиген  
ацетоном;

б) разрушить Vi-антиген   
кипячением;

в) разрушить К-антиген   
кипячением;

г) нейтрализовать Vi-антиген   
сывороткой.

**51. Эшерихии можно   
отдифференцировать   
от шигелл с помощью  
следующих тестов**:

1) подвижности;

2) наличие лизиндекарбоксилазы;

3) ферментация лактозы;

4) ферментация глюкозы;

5) реакция Фогеса-Проскауэра.

а) верно 1, 2, 3;

б) верно 3, 4, 5;

в) верно 1, 3, 4.

**52. Для рода шигелл   
стабильным является**:

а) отсутствие подвижности;

б) ферментация маннита;

в) отсутствие выделения   
сероводорода.

**53. Для S. sonnеi характерны следующие признаки**:

1) ферментация маннита;

2) выделение индола;

3) ферментация лактозы;

4) выделение сероводорода;

5) расщепление мочевины.

а) верно 1, 2;

б) верно 1, 3;

в) верно 2, 3.

**54. Основным методом диагностики дизентерии является**:

а) экспресс-диагностика;

б) серодиагностика;

в) аллергодиагностика;

г) культуральный метод.

**55. Возбудители бактериальной дизентерии относятся к роду**:

а) Escherichia;

б) Salmonella;

в) Shigella;

г) Yersinia;

д) Proteus;

е) Klebsiella.

**56. Из нижеперечисленных   
бактерий не имеют жгутиков**:

а) сальмонеллы;

б) шигеллы;

в) эшерихии;

г) иерсинии.

**57. Наиболее тяжелые   
клинические формы   
дизентерии вызывают**:

а) Sh. sonnei;

б) S. disenteriae I;

в) Sh. Flexneri;

г) Sh. bydii.

**58. Наличие в фекалиях крови и слизи является симптом,   
характерным для**:

а) шигеллеза;

б) сальмонеллезного   
гастроэнтерита;

в) иерсиниоза;

г) брюшного тифа;

д) холеры.

**59. Для шигелл характерны   
основные антигены**:

а) О;

б) К;

в) Н;

г) Vi.

**60. Спиртовая дизентерийная вакцина Флекснера-Зонне   
используется для**:

а) заблаговременной   
профилактики дизентерии;

б) экстренной профилактики   
дизентерии;

в) лечения хронической   
дизентерии.

**61. Размножение возбудителя   
в клетках эпителия   
толстого кишечника –   
ведущее звено   
патогенеза**:

а) шигеллеза;

б) псевдотуберкулеза;

в) сальмонеллезного   
гастроэнтерита;

г) иерсиниоза;

д) брюшного тифа;

е) холеры.

**62. Выделение сероводорода   
на среде Клиглера в сочетании   
с отсутствием ферментации лактозы является   
характерным   
признаком**:

а) сальмонелл;

б) шигелл;

в) клебсиелл;

г) иерсиний.

**63. Для S.dysenteriae  
характерно**:

а) продукция экзотоксина   
(цитотоксина);

б) выделение сероводорода;

в) ферментации лактозы.

**64. Наиболее активными   
по биохимическим свойствам   
среди шигелл являются**:

а) S.dysenteriae;

б) S.flexneri;

в) S.boydii;

г) S.sonnei.

**65. Для шигелл оптимальной транспортной средой является**:

а) глицериновый консервант;

б) среда Китта-Тароцци;

в) солевой бульон.

**66. Для выделения S.dysenteriae следует братьсреды**:

а) Эндо;

б) Плоскирева;

в) Вильсон–Блэра.

**67. Видовую принадлежность шигелл определяют   
по следующим признакам**:

а) морфология;

б) тинкториальные свойства;

в) ферментанивная активность;

г) особенности О-антигенов;

д) особенности Н-антигенов.

**68. Укажите шигеллы, продуцирующие сильный экзотоксин (токсин Шига)**:

а) Sh. dysenteriae 1;

б) Sh. flexneri;

в) Sh. boydii;

г) Sh. sonnei;

д) Sh. dysenteriae (всетипы).

**69. Укажите факторы, определяющие повышенную болезнетворность Sh. dysenteriae**:

а) экзотоксин;

б) капсула;

в) эндотоксин;

г) внутриэпителиальная (энтероциты) инвазия;

д) устойчивость во внешней среде.

**70. Vi-антиген**:

а) является разновидностью   
О-антигена;

б) является разновидностью   
Н-антигена;

в) является разновидностью   
К-антигена;

г) характерен для рода Salmonella;

д) характерен для S. typhi.

**71. Укажите факторы   
и механизмы, определяющие поражение тонкого кишечника при брюшном тифе**:

а) внутриэпителиальная инвазия бактерий;

б) энтеротоксины;

в) эндогенное реинфицирование кишечника;

г) аллергическое (Т-зависимое) воспаление в стенке кишечника;

д) действие эндотоксина.

**72. Во время инкубационного периода S. Typhi размножаются**:

а) в энтероцитах тонкого   
кишечника;

б) в гепатоцитах;

в) в просвете тонкого кишечника;

г) в просвете толстого кишечника;

д) в макрофагах пейеровых   
бляшек и солитарных фолликулов.

**73. Возбудители брюшного тифа и паратифов относятся к роду**:

а) Escherichia;

б) Salmonella;

в) Shigella;

г) Yersinia;

д) Proteus;

е) Klebsiella.

**74. Сальмонеллы образуют   
колонии черного цвета**:

а) на среде Плоскирева;

б) на среде Эндо;

в) на висмут-сульфит агаре;

г) на щелочном МПА.

**75. При диагностике брюшного тифа для выделения гемокультуры посев крови проводят   
на среду**:

а) Эндо;

б) Плоскирева;

в) висмут-сульфит агар;

г) Раппопорт.

**76. При диагностике брюшного тифа для выделения гемокультуры соотношение крови и питательной среды должно быть**:

а) 1/1;

б) 1/2;

в) 1/10;

г) 1/100.

**77. Основным методом диагностики сальмонеллезов является**:

а) бактериологический;

б) серодиагностика;

в) биологический;

г) аллергодиагностика.

**78. Для сальмонелл характерны основные антигены**:

а) О;

б) К;

в) Н;

г) Vi.

**79. При кишечном   
сальмонеллезе поражается**:

а) тонкий кишечник;

б) прямая кишка;

в) толстый кишечник.

**80. В основу классификации сальмонелл по схеме Кауфмана-Уайта положены**:

а) биохимические свойства;

б) патогенность для животных;

в) патогенность для человека;

г) антигенные свойства**.**

**81. У носителей сальмонелл   
образуются иммуноглобулины класса**:

а) IgA;

б) IgM;

в) IgG.

**82. Внутрибольничный   
штамм сальмонелл   
отличается**:

1) множественной лекарственной устойчивостью;

2) устойчивостью во внешней среде;

3) способностью продуцировать колицины.

а) верно 1, 2;

б) верно 2, 3;

в) верно 1, 3.

**83. Сальмонеллы от эшерихий можно отдифференцировать   
с помощью следующих  
тестов**:

1) метилового красного;

2) выделения сероводорода;

3) индола;

4) подвижности;

5) утилизации цитрата;

6) гидролиза мочевины.

а) верно 1, 2, 3;

б) верно 2, 3, 5;

в) верно 1, 3, 6;

г) верно 2, 4, 6.

**84. Наиболее ранним   
и достоверным методом   
диагностики брюшного тифа является**:

а) выделение копрокультуры;

б) серодиагностика;

в) выделение гемокультуры;

г) выделение уринокультуры.

**85. Висмут-сульфит относится к элективно-дифференциальным питательным средам для**:

а) эшерихии;

б) сальмонелл;

в) шигелл;

г) холерных вибрионов.

**86. В реакции Видаля   
выявляют**:

а) антиО-антитела;

б) антиН-антитела;

в) Vi-антитела;

г) бактерионосителей;

д) сальмонеллезные антигены.

**87. Укажите антиген S. typhi, отсутствующий у подавляющего большинства других   
сальмонелл**:

а) О;

б) Н;

в) К;

г) Vi;

д) липополисахарид.

**88. Состояние «Status typhosus» (помрачнение сознания,   
заторможенность, головная боль и т.д.) при брюшном тифе обусловлено действием**:

а) экзотоксина;

б) эндотоксина;

в) нейротоксина;

г) Vi-тифина.

**89. Исследуемым материалом для бактериологического исследования при брюшном тифе в период лихорадки является**:

а) кровь;

б) желчь;

в) моча;

г) испражнения.

**90. Исследуемым материалом для бактериологического исследования при брюшном тифе начиная со второй недели   
заболевания является**:

а) кровь;

б) желчь;

в) моча;

г) испражнения.

**91. Для заблаговременной   
профилактики брюшного тифа используется**:

а) живая вакцина;

б) химическая вакцина;

в) бактериофаги;

г) антибиотики;

д) убитая вакцина;

е) анатоксин.

**92. Розеолезно-папулезная сыпь при брюшном тифе появляется вследствие**:

а) сенсибилизации микроорганизма аллергенами возбудителя;

б) повреждения капилляров   
экзотоксином;

в) воспалительных изменений поверхностных слоев кожи в месте локализации возбудителя.

**93. Короткий инкубационный   
период (несколько часов),   
характерен для**:

а) брюшного тифа;

б) сальмонеллезных   
гастроэнтеритов;

в) паратифов А и В;

г) дизентерии.

**94. Высокие титры антител к О-антигену и низкие к Н-антигену сальмонеллы тифи характерны**:

а) для начала заболевания;

б) для бактерионосительства;

в) для конца заболевания;

г) для постинфекционного   
имунитета.

**95. Иерсинии являются**:

а) мезофилами;

б) психрофилами;

в) термофилами.

**96. Для выделения иерсинийследует использовать среду   
накопления**:

а) солевой бульон;

б) фосфатный буфер;

в) магниевую среду.

**97. Оптимальной температурой для культивирования иерсиний является**:

а) +28 °С;

б) +37 °С;

в) +3 °С;

г) +10 °С.

**98. Y. enterocolitica можно отдифференцировать от Е. pseudotuberculosis с помощью   
следующих тестов**:

1) рамнозы;

2) сахарозы;

3) мальтозы;

4) цитрата Симмонса;

5) раффинозы;

6) орнитиндекарбоксилазы.

а) верно 1, 3, 5;

б) верно 1, 2, 6;

в) верно 2, 4, 6.

**99. Yersinia pseudotuberculosis в отличие от Y. enterocolitica ферментирует**:

а) сахарозу;

б) лактозу;

в) рамнозу;

г) маннит;

д) арабинозу

**100. Представители рода Yersinia могут вызывать   
следующие заболевания**:

а) псевдотуберкулез;

б) пневмония;

в) туберкулез;

г) кишечный иерсиниоз;

д) бактериальная дизентерия.

**101. Для идентификации возбудителя кишечного иерсиниоза применяют следующие идентификационные тесты**:

а) расщепление мочевины;

б) наличие лецитиназы;

в) ферментация сахарозы;

г) разжижение желатины.

**102. Для Y. pseudotuberculosis характерно**:

а) наличие капсулы;

б) способность к спорообразо-  
ванию;

в) подвижность при температурах ниже 37 °С;

г) биполярное окрашивание.

**103. Представители рода Vibrio могут вызывать следующие инфекции**:

а) гастроэнтериты;

б) менингиты;

в) холеру;

г) энцефалиты;

д) остеомиелиты.

**104. К семейству Vibrionaceae относятся следующие роды**:

а) Vibrio;

б) Psevdomonas;

в) Shigella;

г) Salmonella.

**105. Холерный вибрион является**:

а) перитрихом;

б) лофотрихом;

в) монотрихом;

г) амфитрихом.

**106. Как основной метод лабораторной диагностики холеры применяется**:

а) бактериоскопический;

б) бактериологический;

в) серодиагностика;

г) аллергодиагностика.

**107. Укажите признаки, характерные для представителей   
рода Vibrio**:

а) наличие оксидазы;

б) подвижность;

в) образование сероводорода;

г) отсутствие жгутиков.

**108. Для идентификации возбудителей холеры используется**:

а) реакция Фогеса-Проскауэра;

б) чувствительность к специфическим бактериофагам;

в) расщепление сахарозы;

г) утилизация цитрата.

**109. По классификации   
Хейберга возбудитель холеры   
относится к**:

а) 5-й группе;

б) 3-й группе;

в) 2-й группе;

г) 1-й группе.

**110. Для возбудителя классической холеры характерны   
следующие свойства**:

а) чувствительность   
к классическому монофагу;

б) гексаминовый тест;

в) гемолитическая активность;

г) агглютинация О1 –   
сыворотками.

**111. Для возбудителя холеры серовара О 139 характерны следующие признаки**:

а) чувствительность к полимиксину;

б) гемолитическая активность;

в) чувствительность   
к бактериофагу Эль-Тор;

г) положительная реакция   
Фогеса-Проскауэра.

**112. Фактором, обусловливающим развитие диареи   
при холере, является**:

а) инвазия эпителия кишечника;

б) действие экзотоксина;

в) образование дефектов   
кишечной стенки;

г) циркуляция возбудителя   
в кровотоке;

д) действие эндотоксина.

**113. Для экспресс-диагностики холеры применяются   
следующие методы**:

а) РСК;

б) ПЦР;

в) ИФА;

г) биопроба на животных;

**114. Классический холерный вибрион отличается от Vibrio cholerae eltor пo**:

а) антигенным свойствам;

б) способности ферментировать сахара;

в) по лизабельности   
специфическими фагами;

г) чувствительности   
к полимиксину;

д) способности к продукции   
гемолизинов.

**115. Для определения группы по Хейбергу необходимо учитывать особенности ферментации следующих соединений**:

а) маннозы;

б) глюкозы;

в) сахарозы;

г) арабинозы;

д) лактозы.

**116. Холероген**:

а) вызывает образование язв на поверхности кишечного эпителия;

б) активирует аденилактициклазу;

в) способствует инвазии холерных вибрионов.

**117. Доставленные в лабораторию испражнения больного имеют вид рисового отвара.   
Это характерно для**:

а) шигеллеза;

б) псевдотуберкулеза;

в) брюшного тифа;

г) сальмонеллезного   
гастроэнтерита;

д) иерсиниоза

е) холеры.

**118. Для профилактики холеры можно использовать**:

а) холерный бактериофаг;

б) антибиотики;

в) холероген-анатоксин;

г) бивалентную вакцину;

д) противохолерную О-сыворотку.

**119. Возбудителями пищевых интоксикаций могут быть**:

а) стафилококки;

б) протеи;

в) кишечные палочки;

г) Salmonella spp;

д) С. Botulinum;

е) энтерококки.

**120. Причиной токсикоинфекции могут быть**:

а) стафилококки;

б) протеи;

в) кишечные палочки;

г) клебсиеллы;

д) С. botulinum

е) Salmonella spp.

**121. Выраженная слизистая капсула является характерным признаком**:

а) сальмонелл;

б) шигелл;

в) клебсиелл;

г) иерсинии.

**122. Щелочной агар относится   
к элективным питательным   
средам для**:

а) эшерихии;

б) сальмонелл;

в) шигелл;

г) холерных вибрионов.

**123. Представители семейства Vibrionaceae окрашиваются   
по Граму**:

а) положительно;

б) отрицательно;

в) вариабельно.

**124. Для кампилобактерий   
характерно**:

а) по Граму окрашиваются   
положительно;

б) отсутствие спорообразования;

в) имеется капсула;

г) S-образноя форма клетки.

**125. Кампилобактерии   
являются**:

а) перитрихами;

б) монотрихами;

в) амфитрихами;

г) лофотрихами.

**ОТВЕТЫ**

**II Модуль**

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. а, д 2. б 3. а 4. б 5. а 6. а, б, в 7. д 8. в 9. в 10. в, е 11. а, б, в 12. г 13. б 14. д 15. г 16. в 17. б 18. а 19. а, г 20. б 21. а 22. б 23. в 24. а 25. а 26. б, в, д 27. а, в, г 28. а, б, г 29. д 30. а, г, д, е 31. а, б, в, г 32. а | 1. а, д 2. б 3. а 4. б 5. а 6. е 7. а, в, г 8. г, д 9. а, в, д 10. а, б, в 11. а 12. а, д 13. б 14. а, б 15. б 16. а, б 17. а, в 18. в 19. а 20. а, в 21. б 22. г 23. в 24. б 25. б 26. а 27. а 28. в 29. а 30. а 31. а 32. Г | 1. а 2. а, б 3. в, г 4. а 5. а 6. в, д 7. в, г 8. д 9. б 10. в 11. г 12. в 13. А 14. а, б, в, г 15. а 16. г 17. в 18. а 19. б 20. в 21. б 22. а, б 23. г 24. б 25. а 26. б, в, г 27. б, д 28. в 29. б 30. а 31. б 32. б | 1. а 2. б 3. в 4. а, в, г 5. а, в 6. а, в, г 7. а, в. 8. а, в 9. в 10. б 11. а, б, г 12. а, б 13. г 14. а, г 15. г 16. б 17. б, в, д 18. в, г, д 19. а, в, г 20. б 21. е 22. а, б, в, г 23. а, д 24. б, в, г, е 25. в 26. г 27. б 28. б, г 29. б, в |

**III Модуль  
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

**1. Биологический метод   
применяется для диагностики**:

а) пневмококковой пневмонии;

б) дифтерии;

в) коклюша;

г) проказы;

д) скарлатины.

**2. Основными представителями резидентной микрофлоры верхних дыхательных путей являются**:

а) стрептококки;

б) бактероиды;

в) стафилококки;

г) грибы.

**3. При пневмококковой пневмонии исследованию подлежат**:

а) мазок из зева;

б) мокрота;

в) кровь;

г) желчь.

**4. Первичный посев мокроты при подозрении на пневмококковую пневмонию предпочтительнее осуществлять на**:

а) среду Борде-Жангу;

б) среду Клауберга;

в) среду Левенштейна-Йенсена;

г) сывороточноый агар   
с ристомицином;

д) кровяной агар.

**5. Для возбудителя дифтерии характерно**:

а) наличие спор;

б) наличие капсул;

в) взаиморасположение клеток под углом друг к другу;

г) наличие зерен валютина.

**6. Микроорганизмы рода   
Corynebacterium являются**:

а) грамположительными   
палочками;

б) грамотрицательными   
палочками;

в) грамположительными   
кокками;

г) грамотрицательными кокками.

**7. Основным фактором   
патогенности Corynebacterium diphteriae является**:

а) экзотоксин;

б) эндотоксин;

в) ЛПС клеточной стенки;

г) пили;

д) белок М.

**8. Возбудитель дифтерии   
обладает**:

а) уреазной активностью;

б) токсикогенными свойствами;

в) цистиназной активностью;

г) гемолитической активностью;

д) способностью восстанавливать нитраты в нитриты.

**9. При лабораторной   
диагностике дифтерии**:

а) материал перед исследованием обрабатывают кислотой, для устранения сопутствующей флоры;

б) материал отбирают до начала антибактериальной терапии;

в) материал до посева следует транспортировать и хранить   
при температуре 37 °С;

г) материал предварительно   
центрифугируют.

**10. Для первичного посева   
коринебактерий дифтерии  
используют**:

а) среду Борде-Жангу;

б) среду Клауберга;

в) среду Левенштейна-  
Йенсена;

г) сывороточный агар   
с ристомицином;

д) кровяной агар.

**11. В состав среды Клауберга входят следующие   
компоненты**:

а) кровь;

б) теллурит калия;

в) суспензия свежих яиц;

г) глицерин;

д) картофель.

**12. Для первичного посева   
менингококков используют**:

а) среду Борде-Жангу;

б) среду Клауберга;

в) среду Левенштейна-Йенсена;

г) сывороточный агар   
с ристомицином;

д) кровяной агар.

**13. Для выявления возбудителя дифтерии в мазке можно   
использовать окраску**:

а) по Граму;

б) по Нейссеру;

в) по Цилю-Нильсену;

г) по Ожешке.

**14. Для специфической терапии дифтерии используют**:

а) противодифтерийную антитоксическую сыворотку;

б) дифтерийный анатоксин;

в) сульфаниламиды.

**15. Для заблаговременной   
специфической профилактики дифтерии применяют**:

а) вакцину АКДС;

б) вакцину БСЖ;

в) пробу Манту;

г) пробу Дика;

д) АДСм.

**16. Для идентификации C.diphtheria используются   
признаки**:

1) морфологические;

2) культуральные;

3) биохимические;

4) серологические;

5) токсигенные.

а) верно 1, 2, 3;

б) верно 2, 3, 4;

в) верно 3, 4, 5;

г) верно 1, 3, 5;

д) верно 2, 3, 5.

**17. Токсигенность дифтерии определяют с помощью**:

а) реакции преципитации в агаре;

б) реакции нейтрализации антител;

в) реакции агглютинации.

**18. Для дифтерийного токсина характерно**:

а) его образование кодирует *tox* +;

б) токсин состоит из двух   
компонентов;

в) оказывает блокирующее   
действие на синтез белка;

г) является эндотоксином.

**19. В состав среды Левенштейна-Йенсена входят следующие компоненты**:

а) кровь;

б) теллурит калия;

в) суспензия свежих яиц;

г) глицерин;

д) картофель.

**20. После перенесенной скарлатины у человека формируется**:

а) стойкий напряженный   
антимикробный иммунитет;

б) непродолжительный   
антимикробный иммунитет;

в) стойкий напряженный   
антитоксический иммунитет;

г) непродолжительный   
антитоксический иммунитет.

**21. В состав среды Борде-Жангу входят следующие компоненты**:

а) кровь;

б) теллурит калия;

в) суспензия свежих яиц;

г) глицерин;

д) картофель.

**22. Проба Дика используется для выявления**:

а) антимикробного иммунитета при стрептококковых инфекциях;

б) сенсибилизации   
к стрептококкам при ревматизме;

в) антитоксического иммунитета при скарлатине.

**23. Основным методом   
лабораторной диагностики   
коклюша является**:

а) бактериоскопический;

б) бактериологический;

в) серологический;

г) аллергологический.

**24. Для Вordetella pertussisхарактерны следующие признаки**:

а) подвижность;

б) рост на простом агаре;

в) образование пигмента;

г) расщепление мочевины;

д) наличие каталазы.

**25. Для Вordetella parapertussis характерны следующие   
признаки**:

а) подвижность;

б) рост на простом агаре;

в) образование пигмента;

г) расщепление мочевины;

д) наличие каталазы.

**26. Для Вordetella bronchisepticaхарактерны следующие   
признаки**:

а) подвижность;

б) рост на простом агаре;

в) наличие пигмента;

г) расщепление мочевины;

д) наличие каталазы.

**27. После перенесенного   
коклюша формируется**:

а) стойкий напряженный   
антимикробный иммунитет;

б) непродолжительный   
антимикробный иммунитет;

в) стойкий напряженный   
антитоксический иммунитет;

г) непродолжительный   
антитоксический иммунитет.

**28. Специфическими (видовыми) антигенамиВordetella parapertussis являются**:

а) факторы 1-6;

б) фактор 7;

в) фактор 12;

г) фактор 14.

**29. Специфическими (видовыми) антигенамиявляются Вordetella pertussis**:

а) факторы 1-6;

б) фактор 7;

в) фактор 12;

г) фактор 14.

**30. Взятие исследуемого материала (слизи из верхних дыхательных путей) при подозрении на коклюш проводится**:

а) заднеглоточным тампоном;

б) носоглоточным тампоном;

в) по методу «кашлевых пластинок»;

г) смыва из полости рта.

**31. Специфическими (видовыми) антигенамиВordetella bronchisepticaявляются**:

а) факторы 1-6;

б) фактор 7;

в) фактор 12;

г) фактор 14.

**32. Общими антигенамидля всех представителей рода Вordetella являются**:

а) фактор 1-6;

б) фактор 7;

в) фактор 12;

г) фактор 14.

**33. В какой из клинических стадий коклюш наиболее заразен**:

а) катаральная стадия;

б) пароксизмальная стадия;

в) стадия инкубации;

г) стадия выздоровления?

**34. Для выделения Вordetella pertussis используют   
питательные среды**:

а) среду Борде-Жангу;

б) среду Клауберга;

в) среду Левенштейна-Йенсена;

г) сывороточный агар   
с ристомицином;

д) кровяной агар.

**35. Для заблаговременной   
специфической профилактики коклюша применяют**:

А) вакцину АКДС;

б) вакцину БСЖ;

в) пробу Манту;

г) пробу Дика.

**36. ДляNeisseria meningitidis**. **характерны следующие   
факторы патогенности**:

а) белок М;

б) капсула;

в) эндотоксин;

г) пили.

**37. Для всех представителей   
рода Neisseria характерны   
следующие признаки**:

а) отрицательная окраска   
по Граму;

б) отсутствие подвижности;

в) имеют шаровидную форму;

г) имеют палочковидную форму;

д) не требовательны   
к питательным средам.

**38. Взятие исследуемого материала (слизи из верхних дыхательных путей) при подозрении на менингококковый   
назофарингит проводится**:

а) заднеглоточным тампоном;

б) носоглоточным тампоном;

в) по методу «кашлевых   
пластинок»;

г) методом смыва из полости рта.

**39. Для экспресс-диагностики менингококковой инфекции применяют**:

а)реакции агглютинации   
на стекле;

б) РНГА;

в) реакции преципитации;

г) методы встречного иммуноэлектрофореза.

**40. Для дифференциации менингококка от других представителей рода Neisseria применяют следующие тесты**:

а) ферментация углеводов;

б) образование индола;

в) образование мочевины с   
раствором сахарозы;

г) отсутствие роста на бессывороточном агаре при 37 °С.

**41. Для серодиагностики менингококковой инфекции применяют**:

а) реакции агглютинации на стекле;

б) РНГА;

в) реакции преципитации;

г) методы встречного иммуноэлектрофореза.

**42. Идентификацию Neisseria meningitides проводят на   
основании следующих свойств**:

а) ферментация глюкозы;

б) наличие пигмента;

в) уреазная активность;

г) тест на каталазу.

**43. Причиной пятнистой сыпи   
и петехиальных геморрагий при генерализованных формах менингококковых заболеваний являются**:

а) капсулярные полисахариды;

б) белковый экзотоксин;

в) эндотоксин;

г) протеины наружной мембраны.

**44. При лабораторной   
диагностике менингококковой   
инфекции**:

а) материал перед исследованием обрабатывают кислотой для устранения сопутствующей флоры;

б) материал предварительно   
прогревают для устранения   
сопутствующей флоры;

в) материал до посева следует транспортировать и хранить   
при температуре 37 °С;

г) предварительно хранить в холодильнике.

**45. Для специфической профилактики менингита можно применять**:

а) иммуноглобулин;

б) менингококковую вакцину;

в) менингококковый   
диагностикум;

г) антибиотики.

**46. К нозологическими формам менингококковой инфекции относятся**:

а) гастроэнтерит;

б) бактерионосительство;

в) назофарингит;

г) менингит;

д) сепсис.

**47. Для заблаговременной   
специфической профилактики туберкулеза применяют**:

а) вакцину АКДС;

б) вакцину БСЖ;

в) пробу Манту;

г) пробу Дика.

**48. Микобактерии не могут   
вызывать у человека**:

а) туберкулез;

б) лепру;

в) актиномикоз;

г) микоплазмоз.

**49. Для выделения чистой культуры возбудителя   
туберкулеза необходимо**:

а) 1–2 дня;

б) 5–7 дней;

в) 30–45 дней.

**50. Основным методом   
лабораторной диагностики   
туберкулеза является**:

а) бактериоскопический;

б) бактериологический;

в) биологический;

г) аллергологический;

д) серодиагностика.

**51. Туберкулез у человека могут вызывать**:

а) М. tuberculosis;

б) M. bovis;

в) M. microbi;

г) M. africanum.

**52. Для представителей рода Mycobacterium характерны   
следующие признаки**:

а) являются   
грамположительными   
микроорганизмами;

б) являются   
грамотрицательными  
микроорганизмами;

в) являются кислотоустойчивыми микроорганизмами;

г) образуют споры;

д) имеют капсулу.

**53. Диагноз туберкулеза можно поставить**:

а) на основании выделения   
чистой культуры;

б) с помощью серологических   
методов;

в) при микроскопии   
патологического материала.

**54. Микобактерии растут**:

а) быстро на любых питательных средах;

б) медленно на любых   
питательных средах;

в) быстро на специальных средах для микобактерий;

г) медленно на специальных   
средах для микобактерий.

**55. Из перечисленных ниже микроорганизмов наименьшей устойчивостью во внешней   
среде обладают**:

а) энтерококки;

б) стафилококки;

в) менингококки;

г) гонококки.

**56. При лабораторной   
диагностике туберкулеза   
выполняют следующие   
требования**:

а) обработка материала перед исследованием кислотой, для устранения сопутствующей флоры;

б) прогревание материала   
для устранения сопутствующей флоры;

в) материал до посева следует транспортировать и хранить   
при температуре 37 °С;

г) материал предварительно   
центрифугируют.

**57. Проба Манту используется для**:

а) диагностики туберкулеза;

б) диагностики дифтерии;

в) отбора лиц, подлежащих   
вакцинации вакциной БЦЖ;

г) отбора лиц, подлежащих   
вакцинации вакциной АКДС.

**58. Для лечения туберкулеза используются**:

а) антибиотики   
и химиопрепараты;

б) бактериофаги;

в) лечебные сыворотки;

г) туберкулин.

**59. В клинической практике для диагностики проказы   
используют**:

а) бактериологический метод;

б) бактериоскопический метод;

в) биологический метод.

**60. Для выявления возбудителя туберкулеза в мазке мокроты   
с помощью светового   
микроскопа можно   
использовать окраску**:

а) по Цилю-Нильсену;

б) по Бури-Гинсу;

в) по Ожешке;

г) по Нейссеру.

**61. Для дифференциации   
Mycobacterium tuberculosis   
от других микобактерий   
применяют**:

а) выделение сероводорода;

б) ферментация глюкозы;

в) метод микрокультур Прайса;

г) образование ниацина;

д) окраска по Цилю-Нильсену.

**62. Укажите верные положения применительно к туберкулиновой пробе**:

а) пробу считают положительной при появлении папулы,   
превышающей 10 мм;

б) наибольшее распространение нашло внутрикожное введение туберкулина (реакция Манту);

в) повторное введение туберкулина способно вызвать   
конверсию отрицательной   
пробы в положительную;

г) отрицательный ответ не следует рассматривать как факт,   
указывающий на отсутствие   
туберкулезного процесса;

д) проба имеет больше эпидемиологическое, чем диагностическое значение.

**63. Для лечения лепры   
используются**:

а) антибиотики и химиопрепараты;

б) бактериофаги;

в) иммуноглобулин;

г) лепромин.

**64. Микобактерии туберкулеза являются**:

а) мезофилами;

б) психрофилами;

в) аэробами;

г) факультативными анаэробами;

д) термофилами.

**65. Возбудители туберкулеза**:

а) образуют споры;

б) склонны к полиморфизму;

в) лишены пептидогликана;

г) образуют эндоспоры;

д) отличаются повышенной   
скоростью размножения.

**66. Укажите питательные   
среды для культивирования   
микобактерий туберкулеза**:

а) желточно-солевой агар;

б) мясо-пептонный агар;

в) среда Эндо;

г) шоколадный агар;

д) среда Левинштейна–Йенсена.

**67. Проба Мицуды используется для**:

а) диагностики лепры;

б) диагностики туберкулеза;

в) отбора лиц, подлежащих   
вакцинации вакциной БЦЖ;

г) для характеристики клинического течения лепры.

**68. Для Mycobacterium leprae характерны следующие   
признаки**:

а) является грамположительным микроорганизмом;

б) является грамотрицательным микроорганизмом;

в) является кислотоустойчивым микроорганизмом;

г) образует споры;

д) имеет капсулу.

**69. Проказу у человека могут вызывать**:

а) М. tuberculosis;

б) M. leprae;

в) M. microbi;

г) M. africanum.

**70. Инкубационный период   
при лепре**:

а) 5–7 дней;

б) 14–21 день;

в) 3–30 лет;

г) 2–3 месяца.

**71. Вакцина БСЖ состоит из**:

а) ослабленной культуры М.tuberculosis;

б) ослабленной культуры M.bovis;

в) убитой культуры М.tuberculosis;

г) ослабленной культуры   
M. аfricanum;

д) убитой культуры M.bovis

е) убитой культуры M. аfricanum.

**72**. **Для экспресс-диагностики дифтерии применяют**:

а) реакции агглютинации   
на стекле;

б) РНГА;

в) ПЦР;

г) методы встречного иммуноэлектрофореза.

**73. Для S. pneumonia   
характерно**:

а) положительная окраска   
по методу Грама;

б) чувствительность к оптохину;

в) выделение аммиака;

г) чувствительность к желчи.

**74. Для S. pyogenes характерно**:

а) отрицательная окраска   
по методу Грама;

б) чувствительность к оптохину;

в) наличие гемолиза;

г) наличие оксидазы.

**75. Скарлатину вызывают**:

а) S. pyogenes;

б) S. pneumoniae;

в) S. salivarius;

г) S. sanguis.

**ОТВЕТЫ**

**МИКРОБИОЛОГИЯ ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. а 2. а, б, в 3. а, б 4. д 5. в, г 6. а 7. а 8. б, в, д 9. б 10. б 11. б 12. г 13. а, б 14. б 15. а, д 16. д 17. а 18. а, б, в 19. в, г | 1. в 2. а, г, д 3. в 4. б 5. д 6. б, в, г, д 7. а, б, г, д 8. в 9. г 10. а 11. б, в 12. в 13. б 14. а 15. а 16. а 17. б, в, г 18. а, б, в 19. А | 1. г 2. а, г 3. б 4. а, б 5. в 6. в 7. а, б, г 8. б, в, г, д 9. б 10. в 11. в 12. б 13. а, б, г 14. а, в 15. а 16. г 17. в, г 18. а, г 19. в | 1. а 2. б 3. а 4. в, г 5. а, б, г, д 6. а 7. а, в 8. б 9. д 10. г 11. а, в 12. б 13. в 14. б 15. в 16. а, б, г 17. в, г 18. а |

**Раздел 4  
МИКРОБИОЛОГИЯ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

**1. При лабораторной диагностике особо опасных инфекций обязательно должны   
использоваться**:

1. выделение и изучение чистой культуры;
2. серологические методы;
3. экспресс диагностика;
4. ускоренные методы;
5. постановка биопроб;
6. выделение специфического бактериофага.

а) верно 1, 3, 5;

б) верно 2, 4, 6;

в) верно 1, 2, 4.

**2. Для работы с возбудителями особо опасных инфекций   
необходимо**:

1) использование специального защитного костюма;

1. наличие разрешения   
   для работы с возбудителями   
   ООН;
2. постоянное использование дез. средств;
3. наличие экспериментальных животных;
4. централизованное обеспечение стандартными питательными   
   средами;
5. использование проверенных   
   по ростовым качествам   
   питательных сред.

а) верно 1, 2, 5, 6;

б) верно 2, 3, 4, 6;

в) верно 1, 2, 3, 5.

**3. Для индикации ООИ   
в практических лабораториях используют**:

а) метод иммунофлюоресценции;

б) РПГА;

в) ПЦР;

г) выделение микроорганизмов   
в чистой культуре;

д) все ответы верны.

**4. Для экспресс-диагностики ООИ используют**:

а) РА;

б) реакцию преципитации ;

в) РИФ;

г) ПЦР

**5. Максимальным уровнем   
устойчивости в окружающей   
среде обладает возбудитель**:

а) туляремии;

б) бруцеллеза;

в) сибирской язвы;

г) чумы.

**6. Возбудителями особо опасных заболеваний являются**:

1. Y. pestis;
2. P. aeruginosa;
3. Bacillus anthracis;
4. P. cepacia;
5. P. stutzeri;
6. S. intermedius.

а) верно 1, 3;

б) верно 4, 5;

в) верно 2, 6.

**7. Спорообразование   
характерно для возбудителя**:

а) сибирской язвы;

б) чумы;

в) туляремии;

г) бруцеллеза.

**8. Y. pestis необходимо   
культивировать на**:

а) мясо-печеночном агаре;

б) МПА;

в) кровяном агаре;

г) Левенштейна-Йенсена;

д) желточной среде.

**9. Y. pestis может вызывать   
следующие клинические формы заболевания**:

а) кожная;

б) бубонная;

в) кишечная;

г) септическая;

д) все ответы верны.

**10. При кожной форме чумы   
исследуемым материалом   
может быть**:

а) мокрота;

б) содержимое карбункулов;

в) отделяемое язвы;

г) моча.

**11. Основными методами   
лабораторной диагностики   
чумы являются**:

а) серодиагностика;

б) бактериоскопический;

в) бактериологический;

г) аллергодиагностика.

**12. Биопроба на чуму ставится на следующих лабораторных животных**:

а) белых мышах;

б) морских свинках;

в) хомяках;

г) кроликах.

**13. Методом заражения животных при постановке биопробы на чуму является**:

а) внутримышечный;

б) подкожный;

в) внутрибрюшинный;

г) эндолюмбальный;

д) пероральный.

**14. Для идентификации Y. pestis применяются следующие тесты**:

а) ферментация сахарозы;

б) ферментация рамнозы;

в) разжижение желатины;

г) морфологии клетки;

д) характер роста на жидких   
и плотных питательных средах.

**15. Y. рestis обладает   
резистентностью к следующим антибиотикам**:

а) тетрациклинам;

б) бета-лактамам;

в) полимиксинам;

г) рифампицинам;

д) левомицетинам.

**16. Антигенная структура Y. рestis включает следующие антигены**:

а) соматический;

б) капсульный;

в) F1-антиген;

г) жгутиковый.

**17. Для экспресс-диагностики чумы применяют следующие методы**:

а) иммунофлюоресцентного   
анализа;

б) РНГА;

в) ПЦР;

г) встречной иммунодифузии   
в геле;

д) иммуноферментного анализа.

**18. Право на окончательный положительный ответ при   
исследовании на чуму дает**:

а) радиоиммунный анализ;

б) иммуноферментный анализ;

в) выделение чистой культуры   
и ее идентификация;

г) РНГА;

д) иммунофлюоресцентный анализ.

**19. К факторам патогенности   
Y. рestis относятся**:

а) экзотоксин;

б) эндотоксин;

в) W-антиген;

г) V-антиген.

**20. Для Y. реstis характерны следующие признаки**:

а) кокки;

б) коккобактерии или короткие палочки;

в) длинные палочки;

г) способны к споробразованию;

д) не образуют спор;

е) грамположительны.

**21. Резервуаром возбудителя чумы в природе являются**:

а) суслики;

б) блохи;

в) сурки;

г) крысы.

**22. При трансмиссивном пути передачи у больного первоначально возникает**:

а) бубонная форма чумы;

б) легочная форма чумы;

в) первично-септическая форма чумы.

**23. Специфическими переносчиками чумы при трансмиссивном пути передачи являются**:

а) блохи;

б) суслики;

в) мыши;

г) вши.

**24. Чума является**:

а) сапронозом;

б) зоонозом;

в) антропонозом.

**25. Наибольшую опасность в качестве источника инфекции представляют больные чумой**:

а) в бубонной форме;

б) в легочной форме;

в) в первично-септической форме;

г) в кишечной форме.

**26. Bacillus anthracis обладает следующим культуральными свойствами**:

а) не требовательны к питательным средам;

б) культивируются в течение 24 ч;

в) растут только на питательных средах сложного состава;

г) культивируются в течение   
21 дня.

**27. Для Bacillus anthracis   
характерно**:

а) наличие капсулы;

б) спорообразование;

в) подвижность;

г) продукция экзотоксина;

д) чувствительность   
к пенициллину.

**28. Основным методом лабораторной диагностики сибирской язвы является**:

а) серодиагностика;

б) бактериоскопический;

в) бактериологический;

г) аллергодиагностика;

д) биологический.

**29. При легочной форме   
сибирской язвы исследуемым материалом является**:

а) мокрота;

б) содержимое карбункулов;

в) кровь;

г) отторгнутый струп.

**30. Bacillus anthracis необходимо культивировать на**:

а) мясо-печеночном агаре;

б) МПА;

в) кровяном агаре;

г) Левенштейна-Йенсена;

д) желточной среде.

**31. Для экспресс-диагностики сибирской язвы применяют следующие методы**:

а) иммунофлюоресцентный анализ;

б) радиоиммунный анализ;

в) ИФА;

г) реакция преципитации;

д) бактериологический метод.

**32. Биопроба при сибирской   
язве проводится на следующих лабораторных животных**:

а) белых мышах;

б) морских свинках;

в) хомяках;

г) кроликах.

д) собаках

**33. Возбудитель сибирской язвы обладает резистентностью   
к следующим антибиотикам**:

а) имидазолу;

б) тетрациклину;

в) эритромицину;

г) ампициллину;

д) ципрофлоксацину.

**34. Bacillus anthracis характеризуется образованием**:

а) спор;

б) капсул;

в) жгутиков;

г) H-антигена.

**35. К факторам патогенности Bacillus anthracis относятся**:

а) экзотоксин;

б) эндотоксин;

в) W-антиген;

г) капсула.

**36. У Bacillus anthracis имеются следующие антигены**:

а) соматический;

б) капсульный;

в) F1-антиген;

г) жгутиковый;

д) Vi-антигена.

**37. Для Bacillus anthracis характерны следующие свойства**:

а) кокки;

б) длинные палочки;

в) образуют споры;

г) не образуют спор;

д) грамположительны;

е) грамотрицательны.

**38. Для серодиагностики   
сибирской язвы применяют**:

а) РПГА;

б) Реакцию Вассермана;

в) реакцию Видаля;

г) реакцию преципитации   
по Асколи.

**39. Bacillus anthracis может   
вызывать следующие клинические формы заболевания**:

а) кожная;

б) суставная;

в) кишечная;

г) энцефалетическая;

д) легочная.

**40. Наиболее тяжелыми клиническими формами сибирской язвы являются**:

а) легочная;

б) кожная;

в) кишечная.

**41. Для определения зараженности Bacillus anthracis с/х сырья необходимо применять   
реакцию**:

а) агглютинации;

б) кольцепреципитации;

в) РСК;

г) РИА.

**42. Сибирская язва является**:

а) сапронозом;

б) зоонозом;

в) антропонозом.

**43. К факторам патогенности Francisella tularensis относятся**:

а) экзотоксин;

б) эндотоксин;

в) W-антиген;

г) Vi-антиген.

**44. У Francisella tularensis   
имеются следующие антигены**:

а) соматический;

б) Vi-антиген;

в) F1-антиген;

г) жгутиковый.

**45. Для Francisella tularensis характерны следующие свойства**:

а) кокки;

б) палочки;

в) образуют споры;

г) не образуют спор;

д) грамположительны;

е) грамотрицательны.

**46.Туляремия является**:

а) сапронозом;

б) зоонозом;

в) антропонозом.

**47. Для идентифиции Francisella tularensis применяются   
следующие тесты**:

а) гемолитическая активность;

б) выделение сероводорода;

в) разжижение желатины;

г) морфология клетки;

д) характер роста на жидких  
и плотных питательных средах.

**48. Основным методом лабораторной диагностики туляремии является**:

а) серодиагностика;

б) бактериологический;

в) биологический;

г) аллергодиагностика.

**49. Для культивирования возбудителя туляремии используют**:

1. желточный агар Мак-Коя;
2. кровяной глюкозо-цистеиновый агар;
3. 5% кровяной агар.

а) верно 1, 2;

б) верно 2, 3;

в) верно 1, 3.

**50. Для серодиагностики возбудителя туляремии используют**:

а) реакцию связывания   
комплемента;

б) реакцию Райта;

в) ИФА;

г) реакцию агглютинации;

д) реакцию Асколи.

**51. Заболевания туляремией на территории России вызывают следующие подвиды**:

а) голарктический;

б) неарктический;

в) среднеазиатский.

**52. Основными путями   
передачи возбудителя   
туляремии являются**:

1. воздушно-капельный;
2. трансмиссивный;
3. алиментарный;
4. контактно-бытовой.

а) верно 1, 2;

б) верно 3, 4;

в) верно 1, 3;

г) верно 2, 4.

**53. При отсутствии специализированных лабораторий   
для диагностики туляремии чаще всего используют**:

а) бактериологический метод;

б) серодиагностику;

в) аллергодиагностику;

г) биологический метод.

**54. Биопроба при подозрении   
на туляремию проводится   
на следующих лабораторных   
животных**:

а) белых мышах;

б) морских свинках;

в) хомяках;

г) кроликах.

**55. Исследуемым материалом при подозрении на туляремию является**:

а) кровь;

б) моча;

в) гной из бубонов;

г) соскоб со дна язвы.

**56. При трансмиссивном пути заражения туляремией передача возбудителя происходит   
через**:

а) блох;

б) зайцев;

в) крыс;

г) комаров.

**57. Резервуаром туляремии   
в естественных условиях   
являются**:

а) иксодовые клещи;

б) зайцы;

в) крысы;

г) комары.

**58. При отсутствии специализированных лабораторий   
для диагностики туляремии   
не применяют бактериологический метод, т.к.**:

а) возбудитель не растет   
на питательных средах;

б) животные невосприимчивы   
к туляремии;

в) выделение чистой культуры разрешено только в специализированных лабораториях;

г) возбудитель плохо воспринимает анилиновые красители.

**59. Наиболее часто заболевания у людей вызывают бруцеллы вида**:

1. B.ovis;
2. B.melitensis;
3. B.abortus;
4. B.suis;
5. B.neotomae;
6. B.canis.

а) верно 1, 5, 6;

б) верно 2, 3, 4;

в) верно 1 ,2, 3.

**60. К экспресс-методом лабораторной диагностики бруцеллеза относятся**:

а) бактериологический метод;

б) реакция Райта;

в) ПЦР;

г) реакция связывания   
комплемента;

д) проба Бюрне.

**61. Бруцеллы необходимо   
культивировать на**:

а) печеночном агаре;

б) МПА;

в) кровяном агаре;

г) агаре Хоттингера;

д) желточном агаре Мак-Коя.

**62. Для бруцелл характерны следующие признаки**:

а) кокки;

б) коккобактерии или короткие палочки;

в) длинные палочки;

г) образуют споры;

д) не образуют спор;

**63. При бруцеллезе источником инфекции для человека   
являются**:

а) бактерионосители;

б) домашние животные;

в) дикие парнокопытные;

г) грызуны;

д) дикие птицы;

е) хищные животные.

**64. Путями передачи возбудителя бруцеллеза являются**:

а) алиментарный;

б) контактный;

в) аэрогенный;

г) трансмиссивный;

д) половой.

**65. При бруцеллезе   
наблюдается**:

а) артриты;

б) лихорадка;

в) образование карбункулов;

г) кожные высыпания.

**66. Для серодиагностики  
бруцеллеза применяют**:

а) реакцию Видаля;

б) реакцию Райта;

в) реакцию Хаддельсона;

г) РНГА.

**67. Исследуемый материал   
при подозрении на бруцеллез**:

а) кровь;

б) моча;

в) гной из бубонов;

г) соскоб со дна язвы.

**68. Для идентификации возбудителей бруцеллеза применяют следующие тесты**:

а) разжижение желатины;

б) образование сероводорода;

в) ферментация углеводов;

г) гемолитическая активность.

**69. Реакция Бюрне  
используется для**:

а) аллергодиагностики   
бруцеллеза;

б) аллергодиагностики   
туляремии;

в) серодиагностики сибирской   
язвы;

г) серодиагностики чумы.

**70. Бактериоскопический   
метод не применяется для   
лабораторной диагностики**:

а) чумы;

б) туляремии;

в) бруцеллеза;

г) сибирской язвы.

**71. К факторам патогенности возбудителей бруцеллеза   
относятся**:

а) экзотоксин;

б) эндотоксин;

в) Vi-антиген;

г) капсула.

**72. У возбудителей бруцеллеза имеются следующие антигены**:

а) соматический;

б) Vi-антиген;

в) капсульный;

г) жгутиковый.

**73. Биопроба при подозрении   
на бруцеллез проводится   
на следующих лабораторных   
животных**:

а) белых мышах;

б) морских свинках;

в) хомяках;

г) кроликах.

**74. Бруцеллы являются**:

а) облигатными аэробами;

б) облигатными анаэробами;

в) факультативными анаэробами.

**75. Возбудители бруцеллеза   
обладают следующим   
культуральными   
свойствами**:

а) не требовательны   
к питательным средам;

б) культивируются в течение   
24 ч;

в) растут только на питательных средах сложного состава;

г) культивируются в течение   
21 дня.

**Раздел 4**

**МИКРОБИОЛОГИЯ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. а 2. а 3. д 4. в, г 5. в 6. а 7. а 8. а, б, в 9. д 10. б, в 11. в 12. а, б 13. а, б 14. а, б, в 15. в 16. а, б, г 17. а, б, в, д 18. в 19. б, в, г | 1. б, д 2. а, в, г 3. а 4. а 5. б 6. а 7. а, б 8. а, б, г, д 9. в 10. а 11. а, б, в 12. а, в, г 13. а, б, г 14. а 15. а, б 16. а, г 17. а, б 18. б, в, д 19. а | 1. а, в, д 2. а 3. б 4. б 5. б, г 6. а, б 7. б, г, е 8. б 9. б 10. б 11. а 12. в 13. а 14. а 15. б, в 16. а, б 17. б, в 18. а, г 19. б, в | 1. в 2. б 3. в 4. а 5. б, д 6. б, в 7. а, б 8. а, б 9. б, в, г 10. а 11. б, в 12. а 13. в, б 14. б, г 15. а, в 16. а, б 17. а 18. в, г |

**Раздел V  
МИКРОБИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗЫВАЕМЫХ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМИ (ОППОРТУНИСТИЧЕСКИМИ) ОРГАНИЗМАМИ**

**1. Для оппортунистических   
инфекций характерно**:

а) вызываются только   
патогенными микроорганизмами;

б) вызываются УПМ;

в) возникают при иммунодепрессивных состояниях;

г) могут поражать любые органы и ткани.

**2. Клиническая картина оппортунистических инфекций**:

а) специфична;

б) зависит от локализации   
возбудителя;

в) не зависит от локализации   
возбудителя;

г) характеризуется хроническим течением.

**3. К особенностям оппортунистических инфекций относятся**:

а) лечение сочетанным соотношением антибактериальной   
терапии с иммуномодулирующей;

б) широкое распространение   
в стационарах;

в) сложность течения;

г) высококонтагиозны.

**4. Для диагностики оппортунистических инфекций   
характерно**:

а) основной метод диагностики – микробиологический;

б) основной метод диагностики – биологический;

в) использование качественного   
и количественного критерия;

г) использование только   
качественного критерия.

**5. Бактериемией называется**:

а) фаза патогенеза инфекционных заболеваний, во время которой бактерии попадают в кровь;

б) фаза патогенеза инфекционных заболеваний, во время которой вирусы попадают в кровь;

в) генерализованное заболевание, во время которого возбудитель находится и размножается   
в крови).

**6. Сепсисом называется**:

а) фаза патогенеза инфекционных заболеваний, во время которой бактерии попадают в кровь;

б) фаза патогенеза инфекционных заболеваний, во время которой вирусы попадают в кровь;

в) генерализованное заболевание, во время которого возбудитель находится и размножается   
в крови.

**7. Внутрибольничной   
инфекцией является**:

а) инфекционное заболевание, приобретенное и проявившееся   
в условиях стационара;

б) инфекция, приобретенная внутри стационара и проявившаяся в условиях стационара   
или после выписки из него;

в) инфекция, приобретенная   
до поступления в стационар   
и проявившаяся или выявленная   
в стационаре.

**8. У стафилококков могут   
присутствовать следующие   
антигены**:

а) белок М;

б) Vi-антиген;

в) К-антиген;

г) белок А.

**9. У стрептококков могут   
присутствовать следующие   
антигены**:

а) белок М;

б) Vi-антиген;

в) К-антиген;

г) белок А.

**10. К стафилококковым   
инфекциям относятся**:

а) синдром «ошпаренных   
младенцев»;

б) скарлатина;

в) карбункул;

г) синдром токсического шока.

**11. Плазмокоагулаза   
вызывает**:

а) разрушение гиалуроновой   
кислоты;

б) нарушение свертываемости крови;

в) разрушение лецитина;

г) растворение фибрина.

**12. Гиалуронидаза   
вызывает**:

а) разрушение гиалуроновой   
кислоты;

б) нарушение свертываемости крови;

в) разрушение лецитина;

г) растворение фибрина.

**13. Лецитиназа вызывает**:

а) разрушение гиалуроновой   
кислоты;

б) нарушение свертываемости крови;

в) разрушение лецитина;

г) растворение фибрина.

**14. Фибринолизин вызывает**:

а) разрушение гиалуроновой   
кислоты;

б) нарушение свертываемости крови;

в) разрушение лецитина;

г) растворение фибрина.

**15. Для L-форм стафилококков характерно**:

а) резистентность к антибиотикам пенициллинового ряда;

б) способность длительно   
персистировать в организме;

в) наличие толстой клеточной стенки;

г) изменение морфологии.

**16. Стафилококки принадлежат семейству**:

а) Bacteroidaceae;

б) Neisseriaceae;

в) Pseudomonadaceae;

г) Micrococcaceae;

д) Enterobacteriaceae.

**17. Стафилококки могут   
вызывать**:

а) только заболевания носоглотки;

б) только нагноения ран;

в) гнойно-воспалительные поражения любых органов и тканей;

г) только септические процессы.

**18. Укажите факторы   
патогенности стафилококков**:

а) наличие микрокапсулы;

б) наличие спор;

в) наличие коагулазы;

г) наличие каталазы;

д) наличие бета-лактамазы.

**19. Для всех представителей   
семейства Микрококкацее характерны следующие признаки**:

1. наличие спор;
2. подвижность;
3. положительная окраска   
   по Граму;
4. положительная каталазная проба;
5. наличие пигмента;
6. шаровидная форма клеток;
7. положительная оксидазная проба.

а) верно 1, 3, 5;

б) верно 3, 4, 6;

в) верно 2, 5, 7.

**20. Заболевания человека   
вызывают представители   
следующих родов семейства   
Микрококкацее**:

а) микрококки;

б) стоматококки;

в) планококки;

г) стафилококки.

**21. Стафилококки являются представителями нормофлоры следующих биотопов**:

а) кожа;

б) легкие;

в) носовая полость;

г) мочеточники.

**22. Для рода стафилококков характерны следующие признаки**:

1. расположение клеток в виде гроздьев;
2. наличие спор;
3. подвижность;
4. анаэробная ферментация   
   глюкозы;
5. рост на агаре с фуразолидоном;
6. резистентность к лизостафину;
7. наличие тейхоевых кислот.

а) верно 1, 4, 7;

б) верно 2, 4, 6;

в) верно 1, 3, 5.

**23. По типу дыхания   
стафилококки являются**:

а) строгими анаэробами;

б) анаэробами;

в) микроаэрофилами;

г) факультативными анаэробами.

**24. Липохромный пигмент   
имеется у следующих видов**:

а) S. aureus;

б) S. intermedius;

в) S. epidermidis.

**25. Для внутривидовой дифференциации рода стафилококков используют следующие тесты**:

а) наличие плазмокоагулазы;

б) наличие гиалуронидазы;

в) наличие каталазы;

г) наличие фибринолизина.

**26. Среди коагулазонегативных видов стафилококков наиболее часто заболевания человека вызывает**:

а) S. epidermidis;

б) S. warneri;

в) S. haemolyticus;

г) S. saprophyticus.

**27. Для эпидермального   
стафилококка характерны   
следующие признаки**:

1. наличие фосфатазы;
2. способность расщеплять   
   маннозу;
3. способность аэробно   
   расщеплять манит;

4) наличие плазмокоагулазы;

5) наличие чувствительности   
к новобицину.

а) верно 1, 3, 5;

б) верно 3, 2, 4;

в) верно 1, 2, 5.

**28. Для S. saprophyticus характерны следующие признаки**:

а) наличие фермента ДНКазы;

б) способность расщеплять   
сахарозу;

в) наличие плазмокоагулазы;

г) наличие фосфатазы.

**29. Для первичного выделения стафилококков могут быть использованы следующие среды**:

а) среда Левенштейна-Йенсена;

б) среда Эндо;

в) простой питательный агар;

г) ЖСА.

**30. Среди представителей   
псевдомонад наиболее часто   
вызывают внутрибольничные инфекции**:

а) P. malei;

б) P. fluorescens;

в) P. aeruginosa;

г) P. maltopnilia.

**31. Для вида P. aeruginosa характерны следующие признаки**:

а) отрицательная окраска   
по Граму;

б) положительная оксидазная проба;

в) наличие синего пигмента;

г) наличие капсул;

д) наличие спор.

**32. Для выделения стрептококка могут быть использованы следующие питательные среды**:

а) кровяной агар;

б) солевой агар;

в) сывороточный агар;

г) среда Эндо.

**33. Для внутривидовой дифференциации стрептококков   
используют**:

а) морфологические признаки;

б) признаки гемолитической активности;

в) серологические исследования;

г) изучение биохимической   
активности.

**34. Серологический метод группирования стрептококков по Р. Ленсфилд основан на**:

а) изучении биохимической   
активности;

б) на выявлении специфического группового полисахарида   
клеточной стенки;

в) на определении стрептолизинов;

г) на определении гиалуронидазы;

д) на определении стрептокиназы.

**35. В патологии человека   
основная роль принадлежит стрептококкам**:

а) серологической группы А;

б) серологической группы С;

в) серологической группы В.

**36. В патологии человека   
основная роль принадлежит следующим видам   
стрептококков**:

1) S.pyogenes;

2) S.agalactiae;

3) S.pneumoniae;

4) S.salivarius;

5) S.sanguis.

а) верно 1, 2, 3;

б) верно 2, 3, 5;

в) верно 1, 3, 4.

**37. Для стрептококков серологической группы А характерны следующие признаки**:

1. гемолиз;
2. гиалуронидаза;
3. оксидаза;
4. каталаза;
5. уреаза.

а) верно 1, 2;

б) верно 3, 4;

в) верно 2, 4.

**38. Для представителей рода Enterococcus характерно**:

а) являются облигатными   
анаэробами;

б) принадлежность к семейству Streptococcaceae;

в) являются представителями нормальной микрофлоры   
кишечника;

г) являются условно-патогенными;

д) принадлежность к семейству Micrococcaceae.

**39. Для Str. pneumoniae характерны следующие признаки**:

а) α-гемолиз;

б) чувствительность к оптохину;

в) лизис желчью;

г) рост на солевых средах;

д) отрицательная окраска по Граму.

**40. Способность к синтезу золотистым стафилококком эксфолиатинов может вызвать**:

а) скарлатинозную сыпь;

б) активацию образования цАМФ;

в) стафилококковый синдром   
токсического шока;

г) синдром «ошпаренной кожи».

**41. Грамположительными   
кокками являются**:

а) гонококки;

б) пневмококки;

в) энтерококки;

г) стафилококки;

д) менингококки

**42. Грамотрицательными   
кокками являются**:

а) стафилококки;

б) пневмококки;

в) энтерококки;

г) гонококки;

д) стрептококки

е) менингококки.

**43. Для лечения стафилококковых инфекций используется**:

а) стафилококковый анатоксин;

б) стафилококковая вакцина;

в) диагностические стафилококковые фаги;

г) противостафилококковый   
иммуноглобулин.

**44. Для специфической профилактики стафилококковых инфекций могут применяться**:

а) стафилококковый анатоксин;

б) иммуноглобулин противостафилококковый;

в) О-стрептолизин;

г) антибиотики.

**45. Основными методами лабораторной диагностики стафилококковых инфекций является**:

а) бактериоскопический;

б) бактериологический;

в) серодиагностика;

г) аллергодиагностика.

**46. Основным источником   
стафилококковой инфекции   
являются**:

а) животные;

б) больные;

в) бактерионосители;

г) объекты окружающей среды.

**47. К возбудителям скарлатины относятся**:

а) S. aureus;

б) S. pyogenes;

в) Е. faecalis;

г) S. pneumoniae;

д) S. salviarius.

**48. В состав нормальной микро-флоры кишечника входит**:

а) S. salviarius;

б) S. pyogenes;

в) Е. faecalis;

г) S. pneumoniae;

д) S. aureus.

**49. Для стрептококкоых инфек-ций основным методом лабораторной диагностики является**:

а) бактериоскопический;

б) бактериологический;

в) биологический;

г) аллергодиагностика.

**50. Альфа-гемолитические стрептококки на кровяном   
агаре образуют**:

а) колонии, окруженные прозрачной бесцветной зоной гемолиза;

б) колонии, окруженные зоной гемолиза зеленого цвета;

в) колонии с гемолизом, неразличимым невооруженным глазом.

**51. Бета-гемолитические стрептококки на кровяном   
агаре образуют**:

а) колонии, окруженные прозрачной бесцветной зоной гемолиза;

б) колонии, окруженные зоной гемолиза зеленого цвета;

в) колонии с гемолизом, неразличимым невооруженным глазом.

**52. Гамма-гемолитические стрептококки на кровяном   
агаре образуют**:

а) колонии, окруженные прозрачной бесцветной зоной гемолиза;

б) колонии, окруженные зоной гемолиза зеленого цвета;

в) колонии с гемолизом, неразличимым невооруженным глазом.

**53. Для профилактики обострения ревматизма используют**:

а) анатоксин;

б) антитоксическую сыворотку;

в) пенициллин;

г) тетрациклин;

д) стрептолизин.

**54. Для S. aureus характерно**:

а) пиогенная инвазивность;

б) не имеют органного тропизма;

в) подвижны;

г) наличие плазмокоагулазы;

д) является облигатным представителем нормальной микрофлоры человека.

**55. Для стафилококкового   
энтеротоксина характерно**:

а) проявляет свойства суперантигена;

б) продуцируется всеми штаммами S. aureus;

в) является эндотоксином;

г) ответственен за развитие   
пищевых отравлений;

д) устойчив к действию   
пищеварительных ферментов.

**56. Для токсина синдрома токсического шока характерно**:

а) представлен несколькими  
серотипами;

б) обладает свойствами   
суперантигена;

в) является экзотоксином;

г) продуцируется всеми   
штаммами S. aureus;

д) отвечает за развитие пищевых отравлений.

**57. Для S. epidermidis   
характерно**:

а) относится к условно-патогенным микроорганизмам;

б) входит в состав нормальной микрофлоры кожи;

в) ферментирует маннит;

г) способен колонизировать   
полимерные материалы;

д) наличие коагулазы.

**58. Для S. pyogenes характерно**:

а) принадлежит к группе А;

б) является облигатным   
анаэробом;

в) является представителем   
нормальной микрофлоры;

г) является возбудителем   
рожистого воспаления;

д) альфа-гемолиз.

**59. Для белка М Streptococcus pyogenes характерно**:

а) является типоспецифическим антигеном;

б) проявляет свойства   
суперантигена;

в) ингибирунт фагоцитарные   
реакции;

г) капсульный антиген;

д) фактор реактивной агрессии при ревматизме.

**60. Для S. pneumonia   
характерно**:

а) образование длинных цепочек;

б) наличие альфа-гемолиза;

в) склонность к аутолизу;

г) отрицательная окраска   
по Граму;

д) наличие капсулы.

**61. К признакам, общим для стафилококков и стрептококков, относятся**:

а) отсутствие спорообразования;

б) наличие цитохромов;

в) каталазная активность;

г) сферическая форма клеток;

д) положительная окраска по Граму.

**62. К признакам, различным для стафилококков и стрептококков, относятся**:

а) отсутствие спорообразования;

б) наличие цитохромов;

в) каталазная активность;

г) сферическая форма клеток;

д) положительная окраска   
по Граму.

**63. Для всех анаэробов   
характерно**:

а) получение энергии путем субстратного фосфорилирования;

б) наличие спор;

в) наличие капсул;

г) положительная окраска   
по Граму.

**64. К анаэробным грамположительным неспорообразующим коккам относятся**:

а) р. Bacteroides;

б) р. Clostridium;

в) р. Veillonella;

г) р. Bifidobacterium;

д) р. Peptococcus.

**65. К Гр(-) анаэробным бактериям, не образующим спор,   
относятся**:

а) р. Bacteroides;

б) р. Clostridium;

в) р. Veillonella;

г) р. Bifidobacterium.

**66. К анаэробным Гр(-) коккам относятся**:

а) р. Bacteroides;

б) р. Clostridium;

в) р. Veillonella;

г) р. Bifidobacterium.

**67. К анаэробным Гр(+)   
неспорообразующим   
анаэробным бактериям   
относятся**:

а) р. Bacteroides;

б) р. Clostridium;

в) р. Veillonella;

г) р. Bifidobacterium;

д) р. Peptococcus.

**68. К семейству Бациллацее   
относятся микроорганизмы   
со следующими признаками**:

а) палочки;

б) грамположительные;

в) образующие эндоспоры;

г) только факультативные   
анаэробы;

д) только строгие аэробы.

**69. Укажите, для каких   
микроорганизмов характерно   
наличие спор, превышающих   
диаметр клетки**:

а) Bacillus anthracis;

б) P. aeruginosa;

в) Clostridium perfringens;

г) Bacillus subtilis.

**70. Укажите, для каких   
микроорганизмов характерно наличие спор, не превышающих диаметр клетки**:

а) Bacillus anthracis;

б) P. aeruginosa;

в) Clostridium perfringens;

г) Bacillus subtilis.

**71. Для всех представителей   
рода Clostridium характерны   
следующие признаки**:

1. анаэробы;
2. наличие спор;
3. факультативные анаэробы;
4. грамположительные палочки;
5. грамотрицательные палочки.  
   а) верно 2, 3, 5;

б) верно 1, 2, 4;

в) верно 1, 2, 5.

**72. Для выращивания   
анаэробов применяются  
следующие питательные  
среды**:

а) Среда Китта-Тароцци;

б) Среда Клиглера;

в) Среда Вильсон-Блер;

г) Среда Цейсслера.

**73. Критериями этиологической диагностики условно-патогенных  
микроорганизмов   
являются**:

а) массивности выделения   
однородных микроорганизмов;

б) нарастания титра антител   
к выделенному микробу   
в сыворотке крови больного;

в) повторности выделения   
идентичных микроорганизмов;

г) выделения микроорганизмов   
со среды обогащения.

**74. Какие из данных микро-организмов могут вызывать   
гангрену у человека**:

а) Clostridium perfringens;

б) Clostridium septicum;

в) Clostridium chavoei;

г) Clostridiumno novyi;

д) Escheria coli.

**75. Источником внутрибольничной инфекции могут   
служить**:

а) больные, находящиеся   
в отделении;

б) персонал;

в) окружающая среда   
и инструментарий.

**76. Для профилактики   
внутрибольничных инфекций   
используется**:

а) проведение вакцинации больных;

б) соблюдение норм санитарно-показательных микроорганизмов для соответствующих лечебных учреждений;

в) проведение контроля стерильности лекарственных средств,   
хирургического инструментария, шовного материала и др.;

г) повышение качества медицинского обслуживания больных.

**77. Патогенез столбняка   
в основном обусловлен**:

а) действием экзотоксина;

б) действием эндотоксина;

в) инвазивностью возбудителя.

**78. Тризм жевательной   
мускулатуры и «сардоническая улыбка» являются симптомами**:

а) ботулизма;

б) столбняка;

в) газовой гангрены;

г) дифтерии.

**79. Изменения со стороны   
органов зрения (расстройство   
аккомодации, двоение в глазах) являются симптомами**:

а) ботулизма;

б) столбняка;

в) газовой гангрены;

г) дифтерии.

**80. Для специфической терапии ботулизма используют**:

а) противоботулиническую   
антитоксическую сыворотку;

б) противоботулиническую   
антимикробную сыворотку;

в) ботулинический анатоксин;

г) ботулинический бактериофаг.

**81. Для экстренной   
профилактики столбняка  
используют**:

а) столбнячный анатоксин;

б) вакцину АКДС;

в) противостолбнячную   
сыворотку;

г) столбнячный бактериофаг.

**82. Для заблаговременной   
профилактики столбняка   
применяют**:

а) вакцину АКДС;

б) вакцину АС;

в) противостолбнячную   
сыворотку;

г) брюшнотифозную вакцину   
с секстанатоксином;

д) спиртовую брюшнотифозную вакцину с Vi антигеном.

**83. Для заблаговременной   
профилактики газовой   
гангрены применяют**:

а) вакцину АКДС;

б) вакцину АС;

в) противостолбнячную   
сыворотку;

г) брюшнотифозную вакцину   
с секстанатоксином;

д) спиртовую брюшнотифозную вакцину с Vi антигеном.

**84. Для заблаговременной   
профилактики ботулизма   
применяют**:

а) вакцину АКДС;

б) вакцину АС;

в) противостолбнячную сыворотку;

г) брюшнотифозную вакцину   
с секстанатоксином;

д) спиртовую брюшнотифозную вакцину с Vi антигеном.

**85. Дифференциальными   
признакам клостридий газовой гангрены являются**:

а) наличие подвижности;

б) ферментация инулина;

в) утилизация цитрата;

г) особенности роста на средах   
с молоком.

**86. Для С.perfringens характерно**:

а) отсутствие подвижности;

б) наличие гемолиза;

в) отсутствие разжижения   
желатины;

г) отсутствие ферментации глюкозы.

**87. У С.perfringens споры могут располагаться**:

а) центрально;

б) субтерминально;

в) терминально.

**88. У C. tetani споры могут   
располагаться**:

а) центрально;

б) субтерминально;

в) терминально.

**89. У С. botulinum споры могут располагаться**:

а) центрально;

б) субтерминально;

в) терминально.

**90. Для C.novyi характерно**:

а) отсутствие подвижности;

б) наличие гемолиза;

в) отсутствие разжижения   
желатины;

г) отсутствие ферментации   
глюкозы.

**91. Для C. septicum характерно**:

а) отсутствие подвижности;

б) наличие гемолиза;

в) отсутствие разжижения   
желатины;

г) отсутствие ферментации   
глюкозы.

**92. Для C. tetani характерно**:

а) наличие капсулы;

б) являются перитрихами;

в) терминальное расположение спор;

г) образование индола.

**93. Патогенность C. tetani   
определяется наличием**:

а) белка М;

б) тетанолизина;

в) тетаноспазмина;

г) эксофолиатинов.

**94. Для экзотоксина C.botulinum характерно**:

а) является нейротоксином;

б) приводит к нарушению зрения;

в) относится   
к мембранотоксинам;

г) вызывает синдром   
токсического шока.

**95. В состав среды Китта-Тароци входит**:

а) дефибринированная кровь;

б) кусочки печени;

в) глюкоза;

г) раствор хлорида железа.

**96. В состав среды Вильсон-Блер входит**:

а) дефибринированная кровь;

б) кусочки печени;

в) глюкоза;

г) раствор хлорида железа.

**97. Для выращивания анаэробов можно использовать**:

а) метод Фортнера;

б) анаэростат;

в) метод Вейон-Веньяля;

г) метод Эрлиха.

**98. Биологическая проба может применяться**:

а) для диагностики столбняка;

б) для диагностики газовой   
гангрены;

в) для диагностики ботулизма;

г) для диагностики рожистого воспаления.

**99. Лактобациллы являются представителями** **нормофлоры**:

а) ротовой полости;

б) кожи;

в) кишечника;

г) влагалища.

**100. Для лактобацилл  
характерно**:

а) по Граму окрашиваются положительно;

б) способны к спорообразованию;

в) по Граму окрашиваются   
отрицательно;

г) способны образовывать   
цепочки клеток.

**Раздел V**

**МИКРОБИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗЫВАЕМЫХ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМИ (ОППОРТУНИСТИЧЕСКИМИ) МИКРООРГАНИЗМАМИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. б, в, г 2. б, г 3. а, б 4. а, в 5. а 6. в 7. б 8. в, г 9. а, в 10. а, в, г 11. б 12. а 13. в 14. г 15. а, б, г 16. г 17. в 18. а, в, г, д 19. б 20. г 21. а, в 22. а 23. г 24. а 25. а, б, г | 1. а 2. а 3. б 4. г 5. в 6. а, б, в 7. а 8. б, в, г 9. б 10. а 11. а 12. а 13. б, в, г 14. а, б, в 15. а, г 16. б, в, г 17. г, е 18. а, б, г 19. а 20. а, б 21. в 22. б 23. в 24. б 25. б | 1. а 2. в 3. в 4. а, б, г 5. а, г, д 6. в 7. а, б, г 8. а, г 9. а, б, в 10. б, в, д 11. а, г, д 12. б, в 13. а 14. д 15. а 16. в 17. г 18. а, б, в 19. в 20. а, г 21. б 22. а, в, г 23. а, б, в 24. а, б, г 25. б, в | 1. б, в, г 2. а 3. б 4. а 5. а 6. а, в 7. а, б, г 8. г 9. г 10. а, б, г 11. а, б 12. а, б 13. в 14. в 15. б 16. б 17. б, в, г 18. б, в 19. а, б 20. б, в 21. г, в 22. а, б, в 23. а, б, в 24. а, в, г 25. а, г |

**Раздел VI  
МИКРОБИОЛОГИЯ РИККЕТСИОЗОВ, СПИРОХЕТОЗОВ, ЛЕПТОСПИРОЗОВ, ХЛАМИДИОЗОВ**

**1. Для серодиагностики   
риккетсиозов применяют**:

а) реакцию связывания   
комплемента;

б) реакцию агглютинации;

в) РНГА;

г) иммуноферментный анализ;

д) все ответы верны.

**2. Для представителей рода Rickettsia характерны   
следующие признаки**:

а) растут на жидких средах   
сложного состава;

б) растут на средах   
в присутствии клеток   
хозяина;

в) положительная окраска   
по методу Грама;

г) отрицательная окраска   
по методу Грама;

д) являются облигатными   
внутриклеточными  
паразитами.

**3. Для культивирования   
риккетсий используют**:

а) культуры клеток;

б) питательные среды с кровью;

в) куриные эмбрионы;

г) плотные питательные среды   
с аминокислотами;

д) членистоногих – переносчиков.

**4. Укажите механизмы, обеспечивающие внутриклеточное существование риккетсий**:

а) блокада фагосомно-лизосомного влияния;

б) наличие капсулы;

в) нарушение синтеза белка   
в зараженной клетке;

г) высвобождение   
цитотоксических ЛПС;

д) синтез фосфолипаз.

**5. Факторами патогенности риккетсий являются**:

а) фимбрии;

б) экзотоксин;

в) пили;

г) ЛПС клеточной стенки;

д) фосфолипаза.

**6. Возбудителем Ку-лихорадки является**:

а) Borrelia reciurrentis;

б) Coxiella burnetii;

в) Leptospira interrogans;

г) Rickettsia prowazekii;

д) Borrelia burgdorferi.

**7. Для Coxiella burnetii характерныследующиепризнаки**:

а) являются облигатным   
внутриклеточным паразитом;

б) полиморфны;

в) положительно окрашиваются по Граму;

г) образуют споры.

**8. Для культивирования Coxiella burnetii используют**:

а) культуры клеток;

б) жидкие питательные среды   
с нативным белком;

в) куриные эмбрионы;

г) плотные питательные среды   
с аминокислотами;

д) членистоногих – переносчиков.

**9. Для специфической   
профилактики Ку-лихорадки   
применяют**:

а) бактериофаг;

б) живую вакцину на основе штамма М-44;

в) вакцину БЦЖ;

г) антитоксическую сыворотку.

**10. Для серодиагностики   
Ку-лихорадки применяют**:

а) реакцию связывания   
комплемента;

б) реакцию агглютинации;

в) РПГА;

г) иммуноферментный анализ;

д) реакцию преципитации.

**11. При Ку-лихорадке   
реализуются следующие   
пути передачи**:

а) алиментарный;

б) трансмиссивный;

в) водный;

г) половой;

д) воздушно-пылевой.

**12. Для лечения   
эпидемического сыпного   
тифа применяют**:

а) антитоксическую сыворотку;

б) тетрациклины;

в) бактериофаги;

г) пенициллины.

**13. Переносчиками эпидемического сыпного тифа являются**:

а) вши;

б) мыши;

в) сурки;

г) блохи.

**14. В организме человека Rickettsia prowazekii   
размножаются в**:

а) клетках эпителия кишечника;

б) клетках эндотелия   
кровеносных сосудов;

в) клетках печени;

г) клетках слизистой оболочки верхних дыхательных путей.

**15. Природным резервуаром возбудителей эндемического сыпного тифа являются**:

а) вши;

б) крысы;

в) блохи;

г) мыши;

д) человек.

**16. Природным резервуаром возбудителей эпидемического сыпного тифа являются**:

а) вши;

б) крысы;

в) блохи;

г) мыши;

д) человек.

**17. Переносчиками эндемического сыпного тифа являются**:

а) блохи;

б) грызуны;

в) крупный рогатый скот;

г) вши.

**18. Для дифференциальной   
диагностики эпидемического   
и эндемического сыпных тифов используют**:

а) бактериоскопическии метод;

б) биопробу на морских свинках;

в) серодиагностику;

г) бактериологический метод.

**19. Для дифференциальной   
диагностики эпидемического сыпного тифа и болезни Брилля используют**:

а) бактериоскопическии метод;

б) биопробу на морских свинках;

в) ИФА;

г) реакцию преципитации.

**20. Для лабораторной   
диагностики сыпного тифа   
преимущественно применяют**:

а) биологический метод;

б) серодиагностику;

в) бактериоскопический метод;

г) аллергологический метод;

д) бактериологический метод.

**21. Реакция Вейля–Феликса применяется для серодиагностики**:

а) эпидемического возвратного тифа;

б) эпидемического сыпного тифа;

в) эндемического сыпного тифа;

г) эндемического возвратного тифа;

д) Ку-лихорадки.

**22. Для специфической   
профилактики эпидемического сыпного тифа применяют**:

а) антитоксическую сыворотку;

б) живую комбинированную   
вакцину;

в) инактивированную вакцину;

г) антимикробную сыворотку;

д) пенициллины.

**23. Возбудителями эпидемического сыпного тифа являются**:

а) Rickettsia prowazekii;

б) Rickettsia tiphi;

в) Borrelia recurentis;

г) Borrelia burgdorferi;

д) Rickettsia sibirica.

**24. Возбудителями эндемического сыпного тифа являются**:

а) Rickettsia prowazekii;

б) Rickettsia tуphi;

в) Borrelia recurentis;

г) Borrelia burgdorferi;

д) Rickettsia sibirica.

**25. Возбудителями болезни Брилля являются**:

а) Rickettsia prowazekii;

б) Rickettsia tiphi;

в) Borrelia recurentis;

г) Borrelia burgdorferi;

д) Rickettsia sibirica.

**26. Для микоплазм характерны следующие признаки**:

а) не растут на питательных средах;

б) не имеют клеточной стенки;

в) являются мембранными   
паразитами;

г) способны к спорообразованию.

**27. Микоплазмы могут   
вызывать у человека**:

а) пневмонию;

б) уретриты;

в) микозы;

г) менингиты.

**28. К основным биохимическим свойствам M.pneumoniae   
относятся**:

1) разжижение желатины;

2) гемолитическая активность;

3) гидролиз мочевины;

4) отсутствие гидролиза эскулина.

а) верно 1, 2;

б) верно 2, 3;

в) верно 3, 4;

г) верно 2, 4.

**29. Для микроплазм   
не характерно**:

а) наличие истинной клеточной стенки;

б) наличие трехслойной мембраны;

в) полиморфизм клетки;

г) отрицательная окраска   
по Граму.

**30. У человека наиболее часто заболевания вызывают   
микоплазмы вида**:

а) M. mycoides;

б) M. pulmonis;

в) M. pneumoniae;

г) M. hominis.

**31. Для вида M. pneumoniae характерны следующие признаки**:

а) рост на плотной специальной среде в присутствии дрожжевого экстракта;

б) рост в виде равномерных   
зернистых, выпуклых, частично врастающих в агар колоний;

в) рост в анаэробных условиях;

г) рост на простой плотной   
питательной среде.

**32. U. urealyticum представляют собой**:

а) грам-отрицательные  
полиморфные тельца;

б) грамположительные палочки;

в) грамотрицательные палочки;

г) грамположительные кокки;

д) грамотрицательные кокки.

**33. Возбудителями клинически выраженных негонококковых уретритов у женщин являются**:

а) Ureplasma urealiticum;

б) Mycoplasma hominis;

в) Mycoplasma pneumoniae;

г) Mycoplasma fermentas;

д) Mycoplasma arthritidis.

**34. Для лабораторной диагностики микоплазмозов применяют следующие методы**:

а) культуральный метод;

б) серодиагностика;

в) бактериоскопический метод;

г) аллергодиагностика.

**35. Факторами патогенности микоплазм являются**:

а) капсула;

б) адгезины;

в) эндотоксины;

г) нейроминидаза.

**36. Для лабораторной диагностики уреаплазмозов применяют следующие методы**:

а) бактериологический метод;

б) серодиагностика;

в) бактериоскопический метод;

г) аллергодиагностика.

**37. К порядку Spirochaetales   
относятся следующие роды**:

а) Treponema;

б) Rickettsia;

в) Chlamydia;

г) Borrelia;

д) Leptospira.

**38. Признаки, характерные   
для всех спирохет**:

а) являются облигатными   
внутриклеточными паразитами;

б) отсутствие   
пептидогликана;

в) представители имеют   
спиралевидную форму;

г) подвижность;

д) мембранный паразитизм.

**39. Твердый шанкр   
представляет собой**:

а) место локализации входных ворот инфекции;

б) место первичного размножения трепонем;

в) проявление генерализованной инфекции;

г) результат действия   
бактериальных токсинов;

д) очаг неспецифического   
гранулематозного   
воспаления.

**40. Наиболее восприимчивыми к анилиновым красителям   
спирохетами являются**:

а) трепонемы;

б) боррелии;

в) лептоспиры;

г) микоплазмы.

**41. Боррелии могут вызывать следующие инфекции**:

а) вшивый возвратный тиф;

б) клещевой возвратный тиф;

в) болезнь Лайма;

г) брюшной тиф;

д) эпидемический сыпной тиф.

**42. Возбудителем болезни   
Лайма является**:

а) Rickettsia prowazekii;

б) Rickettsia tiphi;

в) Borrelia recurentis;

г) Borrelia burgdorferi;

д) Rickettsia sibirica.

**43. Для лабораторной диагностики возвратного тифа применяются следующие методы**:

а) микроскопия крови, полученной на высоте лихорадки;

б) серологические реакции;

в) выделение гемокультуры;

г) биопрба.

**44. Возбудителем эпидемичес-кого возвратного тифа является**:

а) Borrelia reciurrentis;

б) Borrelia persica;

в) Leptospira interrogans.;

г) Rickettsia prowazekii;

д)Borrelia burgdorferi.

**45. Для дифференциальной   
диагностики эпидемического   
и эндемического возвратных   
тифов используют**:

а) бактериоскопическии метод;

б) биопробу на морских свинках;

в) серодиагностику.;

г) аллергодиагностику.

**46. Микроскопию препаратов крови, окрашенных по Романовскому-Гимзе, используют для диагностики**:

а) сыпного тифа;

б) возвратного тифа;

в) серонегативного сифилиса;

г) серопозитивного сифилиса;

д) лептоспирозов.

**47. Обнаружение возбудителя   
в крови больного с помощью бактериоскопии препаратов   
в темном поле зрения является основным методои лабораторной диагностики**:

а) лептоспирозов;

б) серопозитивного сифилиса;

в) серонегативного сифилиса;

г) возвратного тифа;

д) сыпного тифа.

**48. Для лабораторной   
диагностики болезни Лайма   
используют**:

а) бактериоскопический метод;

б) ПЦР;

в) ИФА;

г) выделение возбудителя   
в чистой культуре.

**49. Исследуемым материалом при подозрении на лептоспироз чаще всего бывает**:

1. кровь;
2. рвотные массы;
3. моча;
4. мокрота;
5. испражнения.

а) верно 2, 3;

б) верно 1, 3;

в) верно 3, 4.

**50. Для ранней диагностики лептоспироза используют**:

1. ПЦР;
2. микроскопический метод;
3. бактериологический метод;
4. биопробу.

а) верно 1 , 2;

б) верно 3, 4;

в) верно 2, 3.

**51. Для лабораторной   
диагностики лептоспироза   
используют**:

а) бактериоскопический метод;

б) ПЦР;

в) биопробу на кроликах-сосунках;

г) посев на Эндо;

д) реакция Вассермана.

**52. Для T. pallidum характерны следующие признаки**:

а) высокая устойчивость   
во внешней среде;

б) не растут на питательных   
средах;

в) имеют периплазматические фибриллы;

г) слабо воспринимают   
анилиновые красители;

д) вырабатывает экзотоксин.

**53. Хламидии относятся**:

а) к вирусам;

б) к грамотрицательным   
бактериям;

в) к грамположительным   
бактериям;

г) к простейшим.

**54. Репродукция хламидии   
может происходить**:

а) во внешней среде;

б) на простых питательных   
средах;

в) в культуре клеток;

г) в курином эмбрионе.

**55. Патологические процессы   
у человека вызывают**:

а) Сhlamydia trachomatis;

б) Сhlamydia psittaci;

в) Сhlamydia pnenmohiae;

г) Сhlamydia felus.

**56. Для лабораторной диагностики хламидиозов используют**:

а) ПЦР;

б) ИФА;

в) окраска по Цилю- Нильсену;

г) посев на МПА.

**57. Для обнаружения C.trachomatis внутри пораженной клетки можно применять**:

а) окраску по методу Грама;

б) окраску по Романовскому-Гимзе;

в) световую микроскопию   
нативных микропрепаратов;

г) иммунофлюоресцентный   
метод;

д) окраску по методу Нейссера.

**58. Инфекционность хламидии обеспечивают**:

а) тельца включений;

б) гликогеновые тельца;

в) элементарные тельца;

г) агрегированные тельца;

д) инициальные тельца.

**59. Для антигенной структуры хламидий характерно наличие**:

а) Н-антигена;

б) видоспецифического антигена белковой природы;

в) К-антигена;

г) родспецифического   
гликолипида;

д) белка М.

**60. Биологический метод  
используют при диагностике**:

а) сифилиса;

б) эпидемического возвратного тифа;

в) эндемического возвратного   
тифа;

г) хламидиоза.

**61. Для культивирования хламидий используют**:

а) культуры клеток;

б) жидкие питательные среды   
с нативным белком;

в) куриные эмбрионы;

г) плотные питательные среды   
с аминокислотами;

д) членистоногих – переносчиков.

**62. Хламидии являются**:

а) облигатными внутриклеточными паразитами;

б) факультативными паразитами;

в) сапрофитами;

г) условно-патогенными   
микрорганизмами.

**63. Для хламидийной инфекции характерно**:

а) наличие прочного постинфекционного иммунитета;

б) вероятность персистенции   
возбудителя;

в) возможность интранатального инфицирования;

г) возможность вторичных   
инфекций;

д) возможность иммунопрофилактики.

**64. К признакам, характерным для всех хламидий, относятся**:

а) неспособность к росту на искусственных питательных средах;

б) мембранный паразитизм;

в) наличие жгутиков;

г) спобность образовывать   
ретикулярные тельца;

д) отсутствие пептидогликана.

**65. Признак, характерный   
и для хламидий   
и для риккетсий**:

а) дизьюктивный способ   
размножения;

б) облигатность внутриклеточного паразитизма;

в) общность экологии;

г) способность к накоплению   
гликогена;

д) наличие элементарных телец.

**66. Термин «хламидии» отражает следующие особенности   
клеток бактерий**:

а) наличие споры;

б) наличие капсулы;

в) образование внеклеточной   
слизи;

г) наличие оболочки вокруг   
внутриклеточных колоний;

д) морфологические особенности элементарных тел.

**67. Особенностями репродукции хламидий являются**:

а) клетки делятся бинарным   
делением;

б) чередование фаз элементарных и ретикулярных тел;

в) синтез белка на рибосомах клетки – хозяина;

г) репродукцией;

д) зависимость от энергетического метаболизма клетки-хозяина.

**68. Для хламидий характерны следующие признаки**:

а) облигатные внутриклеточные паразиты;

б) устойчивость к бета-лактамам;

в) облигатные анаэробы;

г) сапрофиты;

д) устойчивы к препаратам   
тетрациклинового ряда.

**69. Элементарные тельца хламидий обладают следующими свойствами**:

а) метаболическая инертность;

б) метаболическая активность;

в) высокая инфекционность;

г) способность к делению;

д) внутриклеточная локализация;

**70. Ретикулярные тельца хламидий обладают следующими свойствами**:

а) метаболическая инертность;

б) метаболическая активность;

в) устойчивость во внешней   
среде;

г) способность к делению;

д) внутриклеточная локализация;

е) невысокая инфекционность.

**71. Трахому вызывают   
следующие серовары хламидий**:

а) А, В, В2, С;

б) от D до К;

в) L1, L2, L2а, L3.

**72. Урогенитальный хламидиоз вызывают следующие серовары хламидий**:

а) ) А, В, В2, С;

б) от D до К;

в) L1, L2, L2а, L3.

**73. Венерическую лимфогранулему вызывают следующие   
серовары хламидий**:

а) А, В, В2, С;

б) от D до К;

в) L1, L2, L2а, L3.

**74. Хламидии вызывают** :

а) трахому;

б) орнитоз;

в) сыпной тиф;

г) лихорадку Ку.

**75. После перенесенной  
хламидийной инфекции**:

а) иммунитет не формируется;

б) формируется напряженный   
антитоксический иммунитет;

в) формируется ненапряженный антибактериальный иммунитет;

г) формируется напряженный   
антибактериальный иммунитет.

**Раздел 6**

**МИКРОБИОЛОГИЯ РИККЕТСИОЗОВ, СПИРОХЕТОЗОВ, ЛЕПТОСПИРОЗОВ, ХЛАМИДИОЗОВ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. д 2. б, г, д 3. а, в, д 4. д 5. а, в, г, д 6. б 7. а, б 8. а, в, д 9. б 10. а, б, г 11. а, б, д 12. б 13. а 14. б 15. б, г 16. д 17. а 18. б 19. в | 1. б 2. б 3. б, в 4. а 5. б 6. а 7. б, в 8. а, б 9. г 10. а 11. в, г 12. а, б 13. а 14. а, б 15. а, б 16. б, в, г 17. а, б 18. а, г, д 19. в, г | 1. а, б, д 2. б 3. а, б, в 4. г 5. а, б, г 6. а 7. б 8. б 9. а, в, г 10. а, б, в, г 11. б 12. а 13. а, б, в 14. б, в, г 15. б 16. в, г 17. а, б, в 18. а, б 19. б, г | 1. в 2. б, г 3. б, в 4. а, в 5. а 6. б, в, г 7. а, г, д 8. б 9. г 10. а, б 11. а, б 12. а, в 13. б, г, д 14. а 15. б 16. в 17. а, б 18. а |

**Раздел VII  
САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ.**

**1. Взаимовыгодным способом существования микроорганизмов является**:

а) комменсализм;

б) мутуализм;

в) нейтрализм;

г) паразитизм;

д) сателлизм.

**2. Лиофилизация заключается**:

а) в высушивании под вакуумом;   
из замороженного состояния;

б) в высушивании;   
из замороженного состояния;

в) в замораживании под вакуумом;

г) в высушивании под вакуумом.

**3. Состав микрофлоры почвы зависит от следующих факторов**:

а) типа почвы;

б) состава растительности;

в) температуры окружающей   
среды;

г) относительной влажности;

д) верно все перечисленное.

**4. В состав аутохтонной   
микрофлоры воды входят   
следующие представители**:

а) Micrococcus candicans;

б) Sarcina lutea;

в) Bacillus cereus;

г) Escherichia coli;

д) Bacillus anthracis.

**5. В состав аллохтонной   
микрофлоры воды входят   
следующие представители**:

а) Micrococcus candicans;

б) Sarcina lutea;

в) Bacillus cereus;

г) Escherichia coli;

д) Bacillus anthracis.

**6. К аутохтонной микрофлоре относится**:

а) совокупность микроорганизмов, случайно попавших в данный   
биоценоз и сохраняющихся в нем   
в течение ограниченного   
промежутка времени;

б) совокупность микроорганизмов, постоянно обитающих в данном биоценозе;

в) совокупность всех микроорганизмов данного биоценоза.

**7. Аллохтонной микрофлорой является**:

а) совокупность микроорганизмов, случайно попавших в данный   
биоценоз и сохраняющихся в нем   
в течение ограниченного   
промежутка времени;

б) совокупность микроорганизмов, постоянно обитающих в данном биоценозе;

в) совокупность всех микроорганизмов данного биоценоза.

**8. В состав аутохтонной   
микрофлоры воздуха входят   
следующие представители**:

а) Micrococcus candicans;

б) Sarcina flava;

в) Bacillus subtilis;

г) Escherichia coli;

д) Bacillus anthracis.

**9. В состав аллохтонной   
микрофлоры воздуха входят   
следующие представители**:

а) Micrococcus candicans;

б) Sarcina flava;

в) Bacillus subtilis;

г) Escherichia coli;

д) Staphylococcus aureus.

**10. Цели и задачи санитарной бактериологии заключаются**:

а) в ранней и быстрой индикации бактериального загрязнения   
объектов окружающей среды;

б) в проведении мероприятий   
по снижению и предупреждению   
инфекционной заболеваемости;

в) в использовании чувствительных, унифицированных методов исследования для получения   
достоверных и показательных   
результатов исследования;

г) в изучении микрофлоры   
окружающей среды, участвующей в процессах самоочищения.

**11. Санитарно-показательные микроорганизмы должны   
удовлетворять следующим   
обязательным требованиям**:

а) постоянства обнаружения   
в исследуемых объектах   
окружающей среды;

б) достаточной численности;

в) не должны размножаться во внешней среде;

г) срок жизни должен быть   
значительно меньше, чем   
у патогенных микроорганизмов.

**12. Принципы оценки гигиенического состояния объектов внешней среды по бактериологическим показателям заключаются**:

а) в определении микробного   
числа;

б) в определении индекса   
санитарно-показательных   
микроорганизмов;

в) в выборе тестов в зависимости от поставленных задач;

г) в индикации патогенности   
микрофлоры.

**13. Объектами изучения   
санитарной микробиологии   
не являются**:

а) вода;

б) почва;

в) воздух;

г) пищевые продукты;

д) испражнения.

**14. Основными признаками,   
которыми должны обладать   
санитарно-показательные   
микроорганизмы, являются**:

1. способность к росту при 20 °С;
2. постоянство обнаружения   
   в исследуемых субстратах;
3. достаточная численность;
4. способность к росту на сложных питательных средах;
5. способность к выживанию,   
   превосходящая таковую   
   у патогенных бактерий.

а) верно 1, 3, 2;

б) верно 2, 3, 4, 5;

в) верно 2, 3, 5;

г) верно 1, 4, 5.

**15. Укажите определения,   
отвечающие микробному числу**:

а) характеризует общую   
обсемененность объекта;

б) характеризует наличие   
санитарно-показательных   
микроорганизмов;

в) это общее количество микробов, содержащихся в единице объема или массы исследуемого объекта;

г) это количество санитарно-показательных микроорганизмов, содержащихся в единице объема или массы исследуемого объекта.

**16. Показателями бактериального загрязнения, которые используются для оценки эпидопасности почв населенных пунктов, являются**:

а) кишечные палочки;

б) энтерококки;

в) патогенные энтеробактерии;

г) золотистый стафилокок;

д) энтеровирусы.

**17. Для оценки бактериального загрязнения почвы   
санитарно-показательными микроорганизмами служат**:

а) БГКП;

б) гемолитические стрептококки;

в) C.perfringens;

г) стрептококки;

д) стафилококки;

**18.** **Для оценки бактериального загрязнения воздуха   
санитарно-показательными микроорганизмами служат**:

а) БГКП;

б) гемолитические стрептококки;

в) клостридии;

г) термофильные бактерии;

д) золотистый стафилококк;

**19. Санитарно-показательными микроорганизмами при исследовании воздуха в закрытых   
помещениях являются**:

а) зеленящие и гемолитические стрептококки;

б) золотистый стафилококк;

в) клостридии;

г) микобактерии;

д) кишечная палочка.

**20.** **Для оценки бактериального загрязнения пищевых продуктов санитарно-показательными   
микроорганизмами служат**:

а) БГКП;

б) гемолитические стрептококки;

в) клостридии;

г) термофильные бактерии;

д) золотистый стафилококк;

**21.** **Для оценки бактериального загрязнения предметов обихода санитарно-показательными микроорганизмами служат**:

а) БГКП;

б) гемолитические стрептококки;

в) клостридии;

г) термофильные бактерии;

д) золотистый стафилококк;

е) нитрифицирующие бактерии.

**22. О фекальном загрязнении свидетельствует наличие**:

а) бактерий рода Proteus;

б) Streptococcus faecalis;

в) термофильных бактерий;

г) Staphylococcus aureus.

**23. О гнилостном распаде   
в почве свидетельствует   
наличие**:

а) бактерий рода Proteus;

б) Streptococcus faecalis;

в) термофильных бактерий;

г) Staphylococcus aureus.

**24. О загрязнении почвы   
разлагающимися отбросами   
свидетельствует наличие**:

а) бактерий рода Proteus;

б) Streptococcus faecalis;

в) термофильных бактерий;

г) Staphylococcus aureus.

**25. О наличии процесса самоочищения почвы свидетельствует повышенная концентрация следующих микроорганизмов**:

а) БГКП;

б) гемолитические стрептококки;

в) клостридии;

г) термофильные бактерии;

д) золотистый стафилококк;

е) нитрифицирующие бактерии.

**26. Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) характеризуются следующими свойствами**:

а) не способны сбраживать   
глюкозу и лактозу;

б) сбраживают лактозу при 37 °С до кислоты и газа;

в) оксидаза-отрицательные;

г) растут только при 20 °С.

**27. При санитарно-бактерио-логическом исследовании почвы определяют**:

а) общее микробное число;

б) коли-титр;

в) перфрингенс-титр;

г) наличие сальмонелл.

**28. При санитарно-вирусологическом исследовании в почве и сточной воде   
определяют наличие**:

а) респираторных вирусов;

б) нейротропных вирусов;

в) кишечных вирусов;

г) вирусов иммунодефицита   
человека.

**29. Коли-титром воды является**:

а) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются БГКП;

б) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживается E.coli;

в) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются Enterococcus faecalis;

г) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются бактерии рода Proteus.

**30. Коли-титр и коли-индекс   
определяют**:

а) седиментационным методом;

б) методом мембранных фильтров;

в) методом титрования;

г) аспирационным методом.

**31. К основным методам   
стерилизации относятся**:

1) автоклавирование;

2) тиндализация;

3) кипячение;

4) обработка микробицидными веществами;

5) пастеризация;

6) обработка в сушильно-стерилизационном шкафу   
(печи Пастера).

а) верно 1, 2, 6;

б) верно 1, 3, 4;

в) верно 3, 4, 5;

г) верно 4, 5, 6.

**32. Стерилизация в сушильном шкафу производится при температуре:**

а) 80-100%;

б) 100%;

в) 120-140%;

г) 160-180%;

**33. Качество питьевой воды,   
поступающей к потреблению из централизованных систем водоснабжения, регламентируется**:

а) ГОСТом 2874–82   
«Вода питьевая»;

б) санитарными правилами   
№ 1226–75;

в) СНиПом «Водоснабжение.   
Наружные сети и сооружения»;

г) СНиПом «Внутренний   
водопровод и канализация»;

д) ГОСТом 2761–84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».

**34. санитарно-показательными микробами для водоемов являются**:

а) шигеллы;

б) патогенный стафилококки;

в) БГКП;

г) клостридии;

**35.**

**36.**

**37.**

**38.**

**39.**

**40.**

**41. При основном санитарно-бактериологическом исследовании воды плавательных бассейнов учету подлежат**:

а) БГКП;

б) энтерококки;

в) золотистый стафилококк;

г) синегнойная палочка;

д) все ответы верны.

**42. К бактериологическим показателям, подлежащим учету при оценке качества питьевой воды, относятся**:

а) общая обсемененность;

б) коли-индекс;

в) наличие фекального  
загрязнения;

г) все ответы верны.

**43. Ускорить сроки выдачи   
ответа о качестве питьевой воды позволяет**:

а) бродильный метод;

б) метод мембранных фильтров;

в) оксидазная проба;

г) тест на протеолитическую   
активность.

**44. Укажите коли-индекс, свидетельствующий о потенциальной возможности распространения водным путем возбудителей   
кишечных инфекций при исследовании воды питьевой централизованного водоснабжения**:

а) более 3;

б) более 10;

в) более 100.

**45. Укажите коли-индекс, свидетельствующий об эпидемической опасности при повторном   
исследовании питьевой воды**:

а) коли-индекс более 3;

б) коли-индекс более 10;

в) коли-индекс более 20;

г) коли-индекс более 100.

**46. При исследовании воды   
поверхностных водоисточников показателями фекального   
загрязнения являются   
следующие микроорганизмы**:

а) E.coli;

б) Streptococcus faecalis;

в) Citrobacter freundii;

г) Staphylococcus aureus.

**47.** **Наиболее стабильными   
индикаторными микроорганизмами, характеризующими   
антропогенное загрязнение   
морской воды, являются**:

а) энтерококки;

б) вибрины;

в) псевдомонады;

г) аэромонады.

**48. Для атмосферного воздуха характерно присутствие   
следующих микроорганизмов**:

а) зеленящих и гемолитических стрептококков;

б) золотистого стафилококка;

в) пигментных форм;

г) плесневых грибков;

д) почвенных спороносных   
аммонифицирующих и гнилостных бактерий.

**49.**

**50. Наибольшее эпидемиологическое значение принадлежит**:

а) крупнокапельной фазе   
бактериального аэрозоля;

б) мелкокапельной фазе   
бактериального аэрозоля;

в) фазе «бактериальной пыли».

**51. При исследовании воздуха   
на содержание S.aureus**:

а) для посева используют ЖСА;

б) идентифицируют микроорганизм по наличию подвижности;

в) идентифицируют микроорганизм по способности ферментировать маннит в аэробных   
и анаэробных условиях;

г) для посева используют среду Китта-Тароцци.

**52.**

**53. Отбор проб с поверхностей осуществляют методом**:

а) смыва;

б) седиментации;

в) фильтрования.

**54. Объектами исследования при проведении бактериологического контроля комплекса   
санитарно-гигиенических   
мероприятий в лечебно-профилактических   
учреждениях являются**:

а) воздушная среда;

б) различные объекты внешней среды;

в) хирургический инструментарий;

г) шовный материал;

д) руки хирургов и кожа   
операционного поля.

**55. Санитарно-микробиолоический контроль ЛПУ включает в себя   
обследование персонала   
на носительство**:

а) синегнойной палочки;

б) гемолитического стрептококка;

в) золотистого стафилококка;

г) БГКП.

**56. Плановое бактериологическое исследование микробной обсемененности объектов   
внешней среды лечебно-профилактических учреждений не предусматривает   
выявление**:

а) стафилококка;

б) синегнойной палочки;

в) бактерий группы кишечной   
папочки;

г) общей микробной   
обсемененности.

**57. Бактериологическое исследование объектов внешней среды лечебно-профилактических учреждений по эпидпоказаниям предусматривает выявление**:

а) стафилококка;

б) бактерий группы кишечных   
папочек;

в) патогенных бактерий;

г) условно-патогенных   
микроорганизмов.

д) все ответы верны.

**58. Бактериологический   
контроль влажной, текущей   
и заключительной дезинфекции   
в очагах кишечных инфекций проводят путем обнаружения**:

а) кишечной палочки;

б) стафилококка;

в) микобактерий туберкулеза.

**59. Бактериологический   
контроль влажной, текущей   
и заключительной дезинфекции в очагах капельных инфекций проводят путем обнаружения**:

а) кишечной палочки;

б) стафилококка;

в) микобактерий туберкулеза.

**60. Санитарная микробиология пищевых продуктов решает   
следующие задачи**:

а) разработка нормативов,   
определяющих соответствие   
микрофлоры продуктов   
гигиеническим требованиям;

б) исследование влияния повышенной температуры на количество микроорганизмов в пищевых продуктах;

в) контроль за технологией приготовления пищевой продукции;

г) изучение специфической микрофлоры пищевых продуктов.

**61. Микрофлору пищевых   
продуктов составляют**:

1. специфическая микрофлора;
2. неспецифическая микрофлора;
3. бактерии группы кишечной   
   палочки;
4. молочно-кислые микроорганизмы;
5. дрожжи.

а) верно 1, 2;

б) верно 2, 3;

в) верно 3, 4;

г) верно 4, 5.

**62. Специфическую микрофлору пищевых продуктов составляют**:

1. патогенные микроорганизмы;
2. стафилококки;
3. бактерии группы кишечной  
   палочки;
4. молочно-кислые микроорганизмы;
5. дрожжи.

а) верно 1, 2;

б) верно 2, 3;

в) верно 3, 4;

г) верно 4, 5.

**63. Неспецифическую   
микрофлору пищевых   
продуктов составляют**:

а) сапрофиты;

б) возбудители порчи;

в) патогенная флора;

г) санитарно-показательные   
микроорганизмы;

д) все ответы верны.

**64. На формирование   
микрофлоры пищевых   
продуктов оказывают влияние**:

а) рН пищевого продукта;

б) химический состав пищевого продукта;

в) водная активность пищевого продукта;

г) температура;

д) все ответы верны.

**65.** **Бактериологическими   
показателями, используемыми   
для санитарно-гигиенической характеристики пищевых   
продуктов, являются**:

а) санитарно-показательные   
микроорганизмы;

б) патогенные микроорганизмы;

в) общая бактериальная обсемененность.

**66. Микрофлору кисломолочных напитков составляют**:

а) бактерии группы кишечной   
палочки;

б) сальмонеллы;

в) стафилококки;

г) молочно-кислые микроорганизмы.

**67. Микробиологические критерии безопасности пищевых продуктов включают определение**:

а) количества мезофильных,   
аэробных и факультативно   
анаэробных микроорганизмов;

б) санитарно-показательных   
микроорганизмов;

в) потенциально патогенных   
микроорганизмов;

г) патогенных микроорганизмов;

д) все ответы верны.

**68. Партия консервов считается непригодной к употреблению   
в пищу при обнаружении**:

1. Cl.botulinum;
2. Cl.perfringens;
3. спорообразующих бацилл   
   группы субтилис;
4. неспорообразующих микробов;
5. термофилов.

а) верно 1, 2;

б) верно 2, 3;

в) верно 3, 4;

г) верно 4, 5;

д) верно 1, 5.

**69. Пищевые отравления   
характеризуются**:

а) острым внезапным началом   
заболевания;

б) одновременностью заболевания у группы лиц;

в) связью заболевания с потреблением какого-то одного пищевого продукта или блюда;

г) территориальной ограниченностью заболеваний местом потребления или приобретения пищевого продукта;

д) все ответы верны.

**70. По патогенетическому   
признаку микробные пищевые   
отравления делятся на**:

а) токсикоинфекции;

б) токсикозы;

в) миксты;

г) отравлений неустановленной этиологии.

**71. Для пищевых токсикоинфекций характерно**:

а) выделение из пищевого   
продукта определенного вида   
микроорганизмов;

б) массивное выделение определенного вида микроорганизмов;

в) выявление токсинов.

**72. Для стафилококкового   
пищевого токсикоза характерно**:

а) накопление в пищевом продукте энтеротоксина;

б) отсутствие жизнеспособных клеток стафилококка в пищевом продукте;

в) массивное накопление в пищевом продукте живых клеток   
золотистого стафилококка.

**73. Критериями диагностики пищевых отравлений микробной этиологии являются**:

а) выделение из пищевого   
продукта массивного количества  
определенного вида потенциально   
патогенных микроорганизмов;

б) выделение идентичного микроорганизма из патологического   
материала от пострадавших;

в) выделение идентичных микроорганизмов от большинства   
пострадавших;

г) нарастание титра антител   
в сыворотке пострадавших к подозреваемым микроорганизмам;

д) все ответы верны.

**74. Дисбактериозом кишечника называют**:

а) количественные и качественные изменения кишечной палочки   
в кишечнике;

б) количественные и качественные изменения собственной бактериальной микрофлоры кишечника;

в) количественные и качественные изменения патогенных микроорганизмов в кишечнике;

г) качественные изменения   
собственной бактериальной   
микрофлоры кишечника.

**75. Дисбиозом кишечника   
называют**:

а) количественные и качественные изменения бактериальной   
микрофлоры в кишечнике;

б) количественные и качественные изменения собственной бактериальной, вирусной, грибковой   
микрофлоры кишечника;

в) количественные и качественные изменения патогенных микроорганизмов в кишечнике;

г) качественные изменения   
собственной бактериальной   
микрофлоры кишечника.

**76. К наиболее частым причинам возникновения дисбактериоза относят**:

а) применение антибиотиков;

б) хирургические операции   
на органах желудочно-кишечного тракта;

в) нервно-психический стресс;

г) применение гормонов;

д) все ответы верны.

**77. Для комплексного лечения дисбактериоза необходимо применять следующие препараты**:

а) препараты-пробиотики;

б) бета-лактамы;

в) кортикостероиды;

г) нистатин;

д) витамины.

**78. К препаратам-пробиотикам относятся**:

а) бифидумбактерин;

б) колибактерин;

в) лактобактерин;

г) нистатин;

д) линекс.

**79. Показаниями для бактериологической диагностики дисбактериоза кишечника служат**:

а) длительно протекающие инфекции и расстройства, при которых не удается выделить патогенные энтеробактерии;

б) затяжной период реконвалесценции после перенесенной   
инфекции;

в) дисфункции ЖКТ после   
проведенной антибиотикотерапии;

г) онкологические больные,   
страдающие диспептическими   
расстройства;

д) все ответы верны.

**80. В кишечнике практически здоровых людей должны   
преобладать следующие   
микроорганизмы**:

а) анаэробные;

б) аэробные;

в) микроаэрофильные;

г) факультативно-анаэробные.

**81. У грудных детей   
преобладают бифидобактерии вида**:

а) B.bifidum;

б) B.adolescentis;

в) B.longum.

**82. У людей старшего возраста преобладают бифидобактерии вида**:

а) B.bifidum;

б) B.adolescentis;

в) B.longum.

**83. При посеве на дисбактериоз фекалии лучше разводить**:

а) физиологическим раствором;

б) тиогликолевым буфером;

в) дистиллированной водой.

**84. Для исследования   
на дисбактериоз фекалии   
доставляют в лабораторию   
в течение**:

а) 1 часа;

б) 3 часов;

в) 1 суток.

**85. Для заключения о наличии дисбактериоза кишечника   
исследования фекалий   
у больного проводят**:

а) 1 раз;

б) 2 раза;

в) 3 раза.

**86. Стерильными в норме   
являются**:

а) головной мозг;

б) полсть рта;

в) желудок;

г) кровь;

д) ликвор.

**87. Облигатная микрофлора   
полости рта включает   
в себя следующие виды   
микроорганизмов**:

а) Streptococcus mutans;

б) Streptococcus mitis;

в) Bifidobacterium bifidum;

г) Veilonella parvula;

д) все ответы верны.

**88. Этиологическим фактором гастрита и язвенной болезни   
желудка является**:

а) Clostridium.botulinum;

б) Helicobacter pylori;

в) Candida albicans;

г) Staphyloccus aureus.

**89. Облигатная микрофлора   
кишечника человека включает   
в себя**:

а) бифидобактерии;

б) лактобациллы;

в) стрептококки;

г) кишечную палочку;

д) все ответы верны.

**90. Резидентная микрофлора кишечника человека включает   
в себя**:

а) бифидобактерии;

б) лактобациллы;

в) стрептококки;

г) клебсиеллы;

д) кишечную палочку.

**91. Нормальная микрофлора   
человека имеет следующее   
значение**:

а) разрушает канцерогенные   
вещества в кишечнике;

б) является фактором   
неспецифической резистентности организма;

в) участвует в водно-солевом   
обмене;

г) обладает антагонистическими свойствами против патогенной флоры;

д) все ответы верны.

**92. Колонизационной   
резистентностью является**:

а) совокупность защитных   
факторов организма и свойств   
нормальной микрофлоры   
кишечника, которые придают   
стабильность микрофлоре   
и предотвращают колонизацию   
слизистых оболочек патогенными микроорганизмами;

б) избирательное удаление   
из пищеварительного тракта   
анаэробных бактерий и грибов   
для повышения сопротивляемости организма;

в) состояние динамического   
равновесия представителей   
нормальной микрофлоры друг   
с другом и с организмом человека.

**93. Эубиоз определяется как**:

а) совокупность защитных факторов организма и свойств нормальной микрофлоры кишечника,   
которые придают стабильность микрофлоре и предотвращают   
колонизацию слизистых оболочек патогенными микроорганизмами;

б) избирательное удаление   
из пищеварительного тракта   
анаэробных бактерий и грибов   
для повышения сопротивляемости организма;

в) состояние динамического равновесия представителей нормальной микрофлоры друг с другом   
и с организмом человека.

**94. К селективной   
деконтаминации относится**:

а) совокупность защитных факторов организма и свойств нормальной микрофлоры кишечника, которые придают стабильность микрофлоре и предотвращают колонизацию слизистых оболочек патогенными микроорганизмами;

б) избирательное удаление   
из пищеварительного тракта   
анаэробных бактерий и грибов   
для повышения сопротивляемости организма;

в) состояние динамического   
равновесия представителей   
нормальной микрофлоры друг   
с другом и с организмом человека.

**95. К резидентной микрофлоре кожи относятся**:

а) эпидермальный стафилококк;

б) микрококки;

в) сарцины;

г) дифтероиды;

д) все ответы верны.

**96. Транзиторную микрофлору кожи составляют**:

а) золотистый стафилококк;

б) гемолитические стрептококки;

в) негемолитические стрептококки;

г) эпидермальный стафилококк;

д) микрококки.

**97. К нормальной микрофлоре относятся**:

а) доминирующие в исследуемых образцах бактерии;

б) сапрофитические виды;

в) патогенные виды с пониженной вирулентностью;

г) виды, более или менее часто выделяемые из организма здорового человека.

**98. Укажите положения,   
справедливые для нормальной микрофлоры тела человека**:

а) бактерии колонизируют   
все органы;

б) существуют стерильные   
области;

в) состав микробиоценозов одинаков в каждом отдельном органе;

г) различия в составе микробных сообществ индивидуальны.

**99. Укажите микроорганизмы, доминирующие в дистальных отделах кишечника человека**:

а) виды Bacterioides;

б) виды Clostridium;

в) виды Streptococcus;

г) виды Lactobacillus;

д) виды Enterobacter.

**100. Укажите микроорганизмы, входящие в состав нормальной микрофлоры человека и способные вызывать заболевания**:

а) патогенные виды;

б) сапрофиты;

в) никакие;

г) любые.

**Раздел VII**

**Санитарная микробиология.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. б  2. а  3. д  4. а, б, в  5. г, д  6. б  7. а  8. а, б, в  9. г, д  10. а, б, в  11. а, б, в  12. г  13. д  14. в  15. а, в  16. а, б, в, д  17. а, в  18. б, д  19. а, б  20. а, д  21. а, д  22. б  23. а  24. в  25. е | 26. б, в  27. а, б, в  28. а  29. а  30. б, в  31. а  32. г  33. а  34. б, в  35.  36.  37.  38.  39.  40.  41. д  42. г  43. б, в, г  44. а  45. а  46. а, б, в  47. а  48. в, г, д  49.  50. б | 51. а, в  52.  53. а  54. б, в, г, д  55.в  56. г  57. д  58. а  59. б  60. а  61. а  62. г  63. д  64. д  65. а, б, в  66. г  67. д  68. а  69. д  70. а, б, в  71. б  72. а, б  73. д  74. б  75. б | 76. г, д  77. а  78. а, б, в, д  79. а, б, в, г, д  80. а  81. а  82. б  83. б  84. а  85. б  86. а, г, д  87. д  88. б  89. д  90. г  91. д  92. а  93. в  94. б  95. д  96. а, б, в  97. б, в, г  98. б, в, г  99. а  100. г |