БАКТЕРИОЛОГИЯ

(для специалистов с высшим медицинским и немедицинским образованием)

1. Согласно современным Клиническим рекомендациям (КР) по определению чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам (версия 2021-01) эталонным методом определения чувствительности считается

а) диско-диффузионный метод (ДДМ)

б) метод серийных разведений в агаре

в) метод серийных разведений в бульоне.

2. Согласно современным Клиническим Рекомендациям (КР 2021-01) постановка чувствительности к АБ диско-диффузионным методом выполняется на среде

а) АГВ

б) МПА с 5% крови

в) агар Мюллера-Хинтон

3. Плотность инокулюма (микробной взвеси) при постановке теста на чувствительность к антибиотикам должна быть

а) 5 ЕД по стандарту мутности ГИСК Тарасевича

б) 0,5 McFarland

в) 3,0 McFarland

4. Толщина агарового слоя в чашке со средой для определения чувствительности к АБ методом ДДМ должна быть в пределах

а) 4+- 0,5 мм

б) 5-6 мм.

в) не имеет значения

5. После нанесения микробной взвеси на чашку со средой диски с АБ должны быть поставлены в течение

а) 15 мин.

б) 30 минут

в) не имеет значения

6. После постановки дисков на чашку (в методе ДДМ) инкубация чашек с посевами и дисками в термостате при 35С должна начаться не позднее, чем через

а) 15 мин

б) 30 минут

в) как получится

7. Чувствительность S. pneumoniae к цефалоспоринам можно определять

а) любым методом

б) диском с 1 мкг. Оксациллина

в) методами разведений или Е-тестами

8. Референтным методом детекции штаммов MRSA (метициллин резистентности S. aureus)

является тест

а) ДДМ с 1 мкг. Оксациллина

б) ДДМ с 30 мкг. Цефокситина

в) определение гена mecA молекулярными методами

9. Что такое цефтаролин

а) цефалоспорин III поколения

б) бета-лактамный антибиотик из группы ЦС

в) ЦС с анти- MRSA активностью

10. Металло-бета-лактамазы (МБЛ) у грамотрицательных бактерий относятся к молекулярному классу:

а) А

б) В

в) D

11. Металло-бета-лактамазы (МБЛ) ингибируются

а) Клавулановой кислотой

б) ЭДТА и другими хелатирующими соединениями

в) ничем не ингибируются

12. Назовите сроки выживаемости P. aeruginosa в внутрибольничной среде на перевязочном материале (марле)

а) до 60 суток

б) до 12 суток

в) до 6 суток

13. Наличие металло-бета-лактамаз (МБЛ) у грамотрицательных бактерий обуславливает их резистентность (устойчивость) к

а) ко всем бета-лактамным антибиотикам, включая карбапенемы

б) к пенициллинам и ЦС I-IV поколений

в) к фторхинолонам

14. Pasteurella multocida чаще всего вызывает

а) болезнь «кошачьих царапин»

б) инфекции моче - выводящих путей

в) системные заболевания (менингиты, перитониты)

15. Бета-лактамазы расширенного спектра (БЛРС) у энтеробактерий обуславливают резистентность к

а) к пенициллинам и ЦС I-IV поколений

б) к карбапенемам

в) к аминогликозидам

16. Бета-лактамазы расширенного спектра (БЛРС), наиболее часто встречающиеся у энтеробактерий, ингибируются

а) клавулановой кислотой, сульбактамом и тазабактамом

б) ЭДТА и другими хелатирующими соединениями

в) барониевой кислотой.

17. У каких видов энтеробактерий наиболее часто встречается продукция БЛРС (по данным Российских многоцентровых исследований)

а) E. coli и K. pneumoniae

б) микроорганизмы рода Proteus

в) Enterobacter cloacae

18. БЛРС каких типов наиболее распространены в мире в настоящее время

а) ТЕМ-1 и ТЕМ-2

б) SHV

в) СТХ-М

19. Что такое биологическая резистентность

а) сохранение отдельными изолятами жизнеспособности при концентрациях АБ, которые подавляют рост большинства других штаммов микроорганизмов;

б) нечувствительность к терапевтическим концентрациям АБ в билогических жидкостях и тканях;

в) отсутствие эффекта от антибиотикотерапии.

20. Анаэробные бактерии природно резистентны к

а) аминогликозидам

б) пенициллинам

в) метронидазолу

21. Назовите антибиотик, к которому невозможно формирование резистентности

а) мупироцин

б) линезолид

в) такого не существует

22. Основной механизм резистентности к фторхинолонам у грам (+) микрорганизмов

а) мутации в генах топоизомераз

б) изменения пориновых белков

в) модификация АБ

23. Основной механизм устойчивости S. pneumoniae к бета-лактамным антибиотикам

а) модификация пенициллинсвязывающих белков (ПСБ)

б) продукция бета-лактамаз

в) активация систем эффлюкса

24. Stenotrophomonas maltophilia природно устойчива к

а) карбапенемам

б) ко-тримоксазолу

в) тикарциллин-клавуланату

25. Что такое нитроксалин

а) препарат из группы 8- оксихинолинов

б) бета-лактамный антибиотик

в) нефторированный хинолон

26. Фосфомицин не имеет активности в отношении

а) грамотрицательных бактерий

б) гамположительных бактерий

в) анаэробных бактерий

27. Основное требование к питательным средам, используемым для культивирования проб крови

а) должны быть недорогими

б) должны обеспечивать рост большинства микроорганизмов

в) должны быть прозрачными

28. Наиболее оптимальное соотношение крови и питательной среды при исследовании крови должно быть

а) 1:5- 1:10

б) 1:2- 1:4

в) чем больше объем крови, тем лучше.

29. Основные возбудители КАИК (катетер-ассоциированных инфекций кровотока) по данным Российских многоцентровых исследований это

а) коагулазонегативные стафилококки

б) энтерококки

в) дрожжеподобные грибы рода Candida.

30. В основе Клинических Рекомендаций по определению чувствительности микроорганизмов а антимикробным препаратам (версия 2021-01) лежат

а) стандарты CLSI

б) рекомендации EUCAST с учетом ситуации в России

в) обновленный МУК 4.2.1890-04

31. Укажите основной метод выявления БЛРС, используемый в рутинной практике большинством бактериологических лабораторий

а) метод «двойных дисков»

б) метод «комбинированных дисков»

в) метод Е-тестов

32. Согласно Клиническим Рекомендациям «Бактериологический анализ мочи» при бактериологическом посеве мочи ведущим считается

а) метод секторных посевов

б) несекторный метод (посев 10 мкл. мочи на чашку с КА)

в) посев 1мл.мочи в сахарный бульон

33. Ведущим возбудителем осложненных и неосложненных инфекций мочевых путей по данным Российских многоцентровых исследований является

а) E. coli

б) K.pneumoniae

в) C.albicans

34. Сроки выживаемости Acinetobacter spp.в среде стационара

а) 3-5 дней

б) до 1 года

в) от 3 до 5 нед.

35. Какой из методов наиболее предпочтителен для диагностики H. pylori

а) «уреазный» дыхательный тест

б) гистологическое исследование

в) молекулярно-генетические методы

36. Пузырчатку новорожденных вызывают штаммы S.aureus, продуцирующие

А) эксфолиативный токсин

Б) гемолизин

В) энтеротоксин

37. На какой среде необходимо определять чувствительность гемофильной палочки (Haemophilus spp.), чтобы получить достоверные результаты

а) агар Мюллера-Хинтон с 5% бараньей кровью

б) среда НТМ

в) шоколадный агар

38. Для определения бета-лактамазы у Haemophilus influenzae следует использовать диск с

а) нитроцефином

б) бацитрацином

в) сапонином

39. Какой средой нужно пользоваться для определения чувствительности грибов рода Candida к антимикотикам ДДМ

а) агар Мюллер-Хинтон с добавлением глюкозы и метиленового синего

б) агар Мюллер-Хинтон с 5% бараньей кровью

в) средой Сабуро

40. К каким антимикотикам бактериолог имеет право тестировать грибы р.Candida ДДМ

а) флуконазолу и вориконазолу

б) к любым, имеющимся в лаборатории

в) препараты подбираются по запросу клинициста

41. В чем проблема терапии инфекций, вызванных грибами Candida Krusei и Candida glabrata

а) резистентность к азолам

б) более высокая патогенность, чем у C. albicans

в) резистентность к эхинокандинам

42. К какой группе антимикотиков относится каспофунгин

а) азолов

б) полиенов

в) эхинокандинов

43. Нуклеотиды в нити молекулы ДНК соединяются следующим типом связи

а) ковалентной

б) водородной

в) ионной

44. Укажите единицы измерения МПК (минимальной подавляющей концентрации) антибиотика

а) мг/л

б) ммоль/л

в) %

45. Какой вид биологического материала не подходит для микроскопического исследования5 при диагностике гонококковой инфекции

а) фарингеальные и ректальные мазки

б) моча

в) мазки из урогенитального тракта

46. Наиболее достоверный метод в диагностике ИППП (инфекций, предающихся половым путем) является

а) бактериоскопический метод

б) серологический метод

в) ПЦР-диагностика

47. Назовите основных грам (+) возбудителей амбулаторных ИКМТ (инфекции кожи и мягких тканей).

а) S. aureus и S.pyogenes

б) коагулазонегативные стафилококки

в) коринебактерии

48. Тигециклин — это антибиотик из группы

а) аминогликозидов

б) глицилциклинов

в) макролидов

49. В чем главная опасность энтерогеморрагических E. coli O157 и O104

а) вызывают тяжелую диарею

б) массовые вспышки у взрослых и детей

в) развитие гемолитико-уремического синдрома (ГУС)

50. Какие из перечисленных видов стафилококков чаще всего вызывают заболевания у людей

А) S.epidermidis

Б) S.aureus

В) S.humanis

51. Формой выпуска фагов являются:

а) таблетки

б) аэрозоль

в) мазь

52. Для какого типа микроскопической техники готовят нативные неокрашенные препараты:

а) для темнопольной микроскопии

б) для электронной

в) для люминесцентной

53. Назовите микроорганизмы не относящиеся к извитым бактериям:

а) вибрионы

б) спирохеты

в) коринебактерии

54. Сроки хранения сывороточного агара при 40С:

а) 1 месяц

б) 3 дня

в) до 2 недель

55. Неблагоприятные условия для макроорганизма, которые не влияют на активацию

условно -патогенной микрофлоры:

а) не соблюдение личной гигиены

б) переутомление

в) ионизирующая радиация

56. Монотрихами являются:

а) эшерихии

б) вибрионы

в) бруцеллы

57. Способны образовывать споры

а) сарцины

б) спириллы

в) бациллы

58. Для диагностики холеры используют метод

а) бактериологический

б) серологический

в) биологический

59. Бификол — это препарат, состоящий из

а) бифидумбактерин+ кишечная палочка М17

б) бифидумбактерин+лактобактерин

в) бифидумбактерин + лизоцим

60.Патогенность — это характеристика данного

а) рода микроорганизма

б) вида микроорганизма

в) штамма микроорганизма

61. В молекуле какого антибиотика отсутствует b- лактамное кольцо

а) карбапенемы

б) макролиды

в) монобактамы

62. При работе с кровью больного резиновые перчатки нужно надевать

а) при серодиагностике сифилиса

б) при серодиагностике гепатита

в) всегда

63. Раствор Люголя — это

а) водный раствор йода

б) с пиртовый раствор йода

в) водный раствор йодистого калия

64. В плотных питательных средах концентрация агар- агара составляет

а)0,8%

б) от 5 до 10%

в) от 1 до 3%

65. Грибы относят к:

а) эукариотам

б) психрофилам

в) прокариотам

66. Заболеванием, передающимся воздушно – капельным путем является

а) газовая гангрена

б) дизентерия

в) туберкулёз

67. Трансмиссивным путём передаются

а) аскаридоз

б) корь

в) малярия

68. Плазмиды — это

а) внехромосомные генетические структуры бактерий

б) разновидность включений в цитоплазму

в) бактериофаги

69. Материальной основой наследственности большинства микроорганизмов

является

а) ДНК

б) РНК

в) обе НК

70. Фаговая конверсия — это

а) этап взаимодействия вирулентного фага и клетки

б) передача генетической информации от клетки донора к клетке реципиента

с помошью вирулентного фага

в) передача генетической информации от клетки донора к клетке реципиента

с помошью умеренного фага

71. Современные средства лечения дисбиоза

а) пробиотики

б) пребиотики

в) синбиотики

72. Факторы, приводящие к дисбиозу кишечника

а) воздействие ксенобиотиков, стресса

б) лечение антибиотиками, облучение УФО

в) дефицит клетчатки, алкоголизм

73. Условно-патогенная микрофлора кишечника представлена микроорганизмами, кроме

А) лактобактерии

Б) энтеробактерии

В) цитробактер

74. Способность антигена взаимодействовать с антителами, которая выработалась в ответ на его введение, называется

А) реактивность

Б) специфичность

В) толерантность

75. Нитчатые грибы распрастраняются

а) воздушно-капельным путём

б) через предметы питания

в) через продукты ухода

76. К специфическим факторам защиты относят

а) интерферон

б) антитела

в) фагоцитоз

77. При бактериоскопии материала, взятого при подозрении на кандидоз, окраске не подлежит

А) кровь

Б) мокрота

В) моча

78. При первичном иммуном ответе вырабатываются

а) только Ig M

б) Ig А

в) сначала Ig M, затем Ig G

79. При кишечном сальмонеллёзе поражается

а) толстый кишечник

б) тонкий кишечник

в) прямая кишка

80. Стрептококки группы А не являются возбудителями

а) некротического миозита

б) энтерита

в) фарингита

81. Хламидии могут размножаться

а) на искуственных питательных средах

б) на сложных питательных средах

в) внутри эпителиальной клетки

82. Из ниже перечисленных микроорганизмов ко 2 группе опасности относятся

а) Treponema pallidum

б) Bacillus anthracis

в) Listeria monocitogenes

83. Определение токсигенности коринебактерий проводится

а) на 1-ые сутки роста подозрительных колоний

б) по биохимическому типированию

в) по результатам пробы Пизу

84. Что является препаратом выбора при инфекции, вызванной Chlamidia trachomatis

а) амикацин

б) нистатин

в) азитромицин

85. Для идентификации возбудителя туляремии не используют

А) РСК

Б) ИФА

В) реакцию агглютинации и реакцию торможения непрямой гемагглютинации

86. Внутрибольничный штамм сальмонелл отличается

а) способностью продуцировать колицины

б) ферментацией маннита

в) множественной устойчивостью к антибиотикам и

устойчивостью во внешней среде

87. Для выделения иерсиний следует использовать среду накопления

а) селективный бульон

б) фосфатный буфер

в) селенитовый бульон

88. Внутрибольничный штамм энтеробактерий обладает следующими

свойствами

а) высокая вирулентность

б) полирезистентность к антибиотикам

в) полиагглютинабельность

89. Для диагностики туляремии у человека значение имеют

а) серологические реакции

б) выделение из крови возбудителя и аллергическая проба с тулярином

в) биологический методами

90. Клинический синдром коклюша не может быть вызван

а) B. bronchiseptica

б) B. parapertussis

в) S. aureus

91. Наиболее частые возбудители гнойных бактериальных менингитов - это

а) палочка инфлюенцы, менингококки, пневмококки

б) кишечная палочка

в) грибы рода Кандида

92. Центральное расположение спор характерно для

а) C. perfringens

б) C. botulinum

в) C. tetani

93. Кампилобактеры — это

а) крупные грамположительные палочки

б) грамположительные изогнутые палочки

в) грамотрицательные изогнутые палочки

94. Кампилобактеры на кровяном агаре образуют

а) мелкие выпуклые колонии с гемолизом

б) плоские сероватые с гемолизом

в) плоские сероватые без гемолиза

95. Иерсинии подвижны на полужидком агаре при

а) 370 С

б) 20 0С

в)37 и 200С

96. Листерии можно культивировать

а) на МПА и на кровяном агаре

б) только на кровяном агаре

в) только на жидких питательных средах

97. Посевы для выделения листерий инкубируют при температуре

а) 200С

б)27 0С

в)37 0С

98.Реакция Райта применяется для серодиагностики

а) бруцеллёза

б) сибирской язвы

в) сапа

99. Антигенное разнообразие грамотрицательных бактерий обеспечивается

А) белком

Б) липидами

В) полисахаридными участками липополисахарида

100. Стрептококки группы В (S. agalactiae) вызывают у человека

а) ангины и пневмонии

б) кариес

в) заболевания новорожденных