

Экзаменационные вопросы
По дисциплине «Клиническая микробиология»
Для студентов 4 курса МДФ
Специальность 1-79 01 04 «медико-диагностическое дело»

Экзаменационные вопросы утверждены на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии (протокол № 8 от 02.09.2023)

1. Размещение, оборудование, правила организации, безопасность работы бактериологической лаборатории в учреждениях здравоохранения.
2. Предмет клинической микробиологии, цели, задачи, объекты исследования.
3. Контроль качества микробиологических исследований. Основные причины ошибок, влияющих на достоверность микробиологических исследований.
4. Организация внутреннего контроля качества. Контроль качества питательных сред. Контрольные штаммы микроорганизмов. Подбор контрольных штаммов и способы их хранения. Организация и проведение внешнего контроля.
5. Понятие «инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи». Причины возникновения.
6. Нозокомиальные инфекции, причины и факторы, предрасполагающие к возникновению. Проблемы ИСМП в современных условиях.
7. Инфекционный контроль в стационаре.
8. Методы диагностики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
9. Виды патологического материала для микробиологического исследования, сроки его взятия, условия хранения и транспортировки.
10. Основные питательные среды, используемые в клинической микробиологии.
11. Бактериоскопический метод диагностики, его достоинства и недостатки, разрешающая способность. Основные методы окраски препаратов. Клиническое значение.
12. Культуральный метод диагностики, его достоинства и недостатки, разрешающая способность. Способы диагностического посева различного биологического материала (качественный, количественный, полуколичественный). Учет результатов исследования.
13. Принципы и механизмы серологических реакций. Реакции агглютинации, латекс-агглютинации, РПГА. Реакции преципитации. Клинико-диагностическое значение.
14. Методы индикации антигенов возбудителей в клиническом материале: иммунофлюоресцентный, иммуноферментный, иммунохроматографический методы, варианты постановки. Учет результатов исследования.
15. Чувствительность и специфичность диагностических наборов для иммунологической диагностики инфекционных заболеваний.
16. Метод иммуноблотанализа в диагностике инфекционных заболеваний. Принцип метода, варианты постановки. Преимущества и недостатки.

17. ПЦР, принцип метода. Основные компоненты, этапы ПЦР, детекция продуктов реакции. Достоинства и недостатки метода.
18. Экспресс - методы микробиологической диагностики, значение.
19. Общая характеристика методов определения лекарственной чувствительности микроорганизмов. Понятие минимальной ингибирующей концентрации.
20. Основные этапы проведения тестирования антибиотикочувствительности, интерпретация результатов исследования. Стандарты мутности. Мониторинг антибиотикорезистентности.
21. Механизмы резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам, фенотипическая оценка.
22. Классификация антибактериальных препаратов. Бактерицидные и бактериостатические препараты. Спектры действия антибактериальных препаратов.
23. Принципы рациональной антибактериальной терапии.
24. Нормальная микрофлора человека, ее значение для макроорганизма. Зоны заселения, стерильные биотопы.
25. Микрофлора кишечника в норме, ее значение. Дисбиоз, патогенетическое значение.
26. Показания для проведения исследования на дисбиоз кишечника, принципы коррекции.
27. Понятие патогенности, контаминации, колонизации, вирулентности. Инвазивные и токсические свойства микроорганизмов (капсулы, токсины). Виды токсинов.
28. Условно-патогенные микроорганизмы. Оппортунистические инфекции, условия возникновения, отличительные особенности от заболеваний, вызванных облигатными патогенами.
29. Задачи и цели санитарно-бактериологических исследований в лечебно-профилактическом учреждении. Объекты и методы исследований (воздух, объекты окружающей среды, контроль стерильности).
30. Стерилизация. Режимы стерилизации в учреждениях здравоохранения. Контроль стерилизации в учреждениях здравоохранения.
31. Дезинфекция. Методы проведения дезинфекции в учреждениях здравоохранения. Контроль дезинфекции в учреждениях здравоохранения.
32. Нормальная микрофлора кожи, ее функции. Микробный состав.
33. Инфекции кожи и мягких тканей (ИКМТ), клиническая классификация. Первичные инфекции ИКМТ, показания для микробиологической диагностики.
34. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей, этиология, классификация, правила взятия и исследования материала. Микробиологическая диагностика. Оценка результатов.
35. Методы культивирования облигатных анаэробов. Транспортные среды. Методы создания анаэробных условий. Коммерческие питательные среды.
36. Нормальная микрофлора слизистой оболочки глаза, наружного уха и слухового прохода. Роль в развитии заболеваний.

37. Острые и хронические воспалительные заболевания глаз, уха, этиология. Патологический материал, этапы микробиологического исследования.
38. Понятие «бактериемия, сепсис». Основные звенья патогенеза сепсиса. Катетер-ассоциированный сепсис.
39. Синдром системного воспалительного ответа, критерии. Особенности современной этиологии сепсиса.
40. Показания для бактериологического исследования крови, правила забора крови. Микробиологическое исследование. Оценка результатов.
41. Острые гнойные менингиты, основные этиологические факторы, патогенез.
42. Алгоритм микробиологического исследования при острых гнойных менингитах. Этиопатогенез вторичных гнойных менингитов, алгоритм микробиологического исследования.
43. Нормальная микрофлора мочевыводящей системы, ее значение. Клиническая классификация инфекций мочевыводящей системы. Этиология, патогенез воспалительных процессов мочевыводящих путей.
44. Алгоритм микробиологического обследования при острых инфекциях мочевой системы, оценка результатов исследования.
45. Этиология хронических воспалительных процессов мочевыводящих путей (пиелонефрит, простатит). Понятие бессимптомной бактериурии, оценка результатов исследования.
46. Нормальная микрофлора верхних дыхательных путей. Основные возбудители инфекционных заболеваний ВДП. Показания для микробиологической диагностики.
47. Этиология внегоспитальных пневмоний, показания для микробиологического исследования, клинический материал
48. Этиология госпитальных пневмоний, пневмоний у больных на ИВЛ. Клинический материал для исследования.
49. Основные методы микробиологического исследования при пневмонии, интерпретация полученных результатов исследования.
50. Атипичные пневмонии, основные возбудители, вызывающие их, микробиологические методы диагностики.
51. Характеристика возбудителя и лабораторная диагностика болезни легионеров.
52. Туберкулез органов дыхания, характеристика возбудителей. Патологический материал для исследования, микробиологические методы диагностики.
53. Бактериоскопическое исследование при туберкулезе. Процедура приготовления мазков, методы окраски. Учет результатов.
54. Выделение и идентификация микобактерий туберкулеза. Предпосевная обработка материала.
55. Методы серодиагностики туберкулеза. Возможности применения методов детекции нуклеиновых кислот, аллергодиагностика.
56. Микобактериозы, классификация микобактерий. Отличительные особенности типичных микобактерий от атипичных.
57. Возбудители актиномикозов и нокардиозов. Принципы микробиологической диагностики, выделение и идентификация возбудителя

58. Вагинальный микробиоценоз женщин репродуктивного возраста, степени чистоты влагалища.
59. Дисбиоз влагалища, бактериологическая диагностика. Бактериальный вагиноз, неспецифический вагинит, критерии постановки диагноза.
60. Урогенитальный хламидиоз, алгоритм микробиологического исследования.
61. Урогенитальный микоплазмоз и уреаплазмоз, алгоритм микробиологического исследования.
62. Микробиологическая диагностика урогенитального кандидоза. Основные виды грибов рода *Candida*, их морфологическая и культуральная характеристика. Условия возникновения кандидозов, профилактика и лечение.
63. Бактериологическая диагностика гонореи, трихомониаза.
64. Сифилис, этиология, патогенез, микробиологические методы диагностики сифилиса.
65. Методы исследования клинического материала при трихомониазе.
66. Нормальная микрофлора полости рта, пищевода и желудка. Правила отбора и доставки материала после эзофагогастроскопии.
67. Хеликобактерная инфекция. Характеристика, клинические проявления. Методы диагностики хеликобактерной инфекции.
68. Понятие синдрома диареи, основные возбудители внутрибольничных диарей.
69. Алгоритм микробиологической диагностики при диарее, вызванной истинными бактериальными патогенами.
70. Основные методы диагностики вирусных инфекций: вирусоскопический, вирусологический (культура клеток, питательные среды), иммунологические, молекулярно-генетический.
71. Синдром диареи вирусной этиологии, возбудители. Лабораторные методы диагностики.
72. Энтеральные гепатиты: гепатит А, Е, основные диагностические маркеры.
73. Парентеральные гепатиты. Характеристика возбудителей. Эпидемиология, отличительные особенности течения.
74. Гепатит В. Основные маркеры гепатита В. Методы, применяемые для обнаружения различных маркеров, предикторы хронизации процесса.
75. Гепатит С, отличительная особенность вируса. Вирусные маркеры. Основные методы в диагностике гепатита С.
76. Вирус гепатита D, понятие коинфекции и суперинфекции. Лабораторная диагностика заболевания.
77. Основные возбудители острых вирусных инфекций верхних дыхательных путей, микробиологические методы диагностики.
78. Характеристика возбудителей гриппа А и В, основные методы диагностики.
79. Вирусы парагриппа, респираторно-синцитиальный и аденовирусы. Основные методы диагностики заболеваний, вызванных этими вирусами.
80. Коронавирусная инфекция, характеристика, клинические проявления, лабораторные методы диагностики. Методы профилактики.
81. Вирус эпидемического паротита, характеристика, клинические проявления, лабораторные методы диагностики.

82. Вирус ветряной оспы и опоясывающего герпеса, персистенция в организме человека, антигены. Лабораторная диагностика ветряной оспы.
83. Характеристика вируса краснухи. Краснуха беременных, врожденная краснуха. Клинические проявления, методы диагностики.
84. Корь, характеристика возбудителя заболевания, особенности клиники, лабораторная диагностика.
85. Вирусы простого герпеса (1 и 2 типов), материал для исследования, методы диагностики герпесвирусной инфекции.
86. Цитомегаловирусная инфекция. Клинические формы, материал для исследования. Методы лабораторной диагностики
87. Вирус Эпштейна-Барр, микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых вирусом.
88. Папилломавирусная инфекция, характеристика возбудителя, клинические проявления, лабораторная диагностика.
89. Вирус бешенства. Основные методы диагностики бешенства. Вирусоскопический метод, вирусологический метод.
90. Классификация и характеристика вирусов, входящих в группу арбовирусов.
91. Основные методы диагностики клещевого энцефалита, Лайм-боррелиоза, материал для исследования. Серологическая диагностика.
92. Трансмиссивные вирусные геморрагические лихорадки. Этиопатогенез. Вирусологическая диагностика.
93. Особенности строения и репродукции вируса иммунодефицита человека.
94. Сроки появления вирусных маркеров при ВИЧ. Методы обнаружения антител. Иммунохроматографический, иммуноферментный метод, иммуноблоттинг, ПЦР. Определения вирусной нагрузки.
95. Стадии ВИЧ-инфекции, лабораторная диагностика, прогноз прогрессирования заболевания.
96. Основные возбудители оппортунистических СПИД-ассоциированных инфекций. Методы оценки иммунного статуса.
97. Поверхностные и подкожные микозы. Этиология. Материал для исследования. Микробиологическая диагностика.
98. Системные микозы: возбудители, микробиологические методы диагностики.
99. Основные возбудители паразитарных болезней, вызванных простейшими. Методы микробиологической диагностики, информативность исследований.
100. Малярия – характеристика возбудителя, исследование крови на выявление возбудителя малярии.
101. Основные возбудители паразитарных болезней, вызванных простейшими. Методы диагностики.
102. Основные возбудители паразитарных болезней, вызванных гельминтами. Лабораторные методы диагностики гельминтозов.

Заведующий кафедрой КЛДАИ
д.м.н., профессор

И.А. Новикова