

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУВО «СПБМСИ»)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор С.В. Козыцев
29 февраля 2024 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ**

«МИКРОБИОЛОГИЯ»

Специальность 31.08.77 Ортодонтия

Квалификация врач-ортодонт

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 года

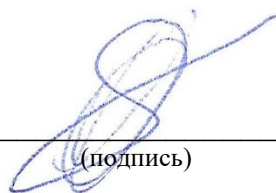
Кафедра инфектологии

Санкт-Петербург
2024 г.

При разработке фонда оценочных средств в основу положен ФГОС ВО по специальности 31.08.77 Ортодонтия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Министерством образования и науки РФ 27.08.2014, приказ №1128.

Фонд оценочных средств одобрен на заседании кафедры инфектологии от 19.02.2024, протокол № 5, рассмотрен на заседании Ученого совета Института от 29.02.2024 г., протокол №4.

Заведующий кафедрой _____



(подпись)

Б. Ю. Гумилевский

Разработчики:

Доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой инфектологии

Гумилевский Б.Ю.

Рецензент:

Васильев О.Д., к.м.н., доцент, доцент кафедры медицинской микробиологии,
ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.
И.И. Мечникова» Минздрава РФ.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ»

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Оценочные средства	Номер оценочного средства из перечня (п. 3 ФОС)
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Собеседование по контрольным вопросам	1-119
		Тесты к зачету	1-100
		Ситуационные задачи	1-30

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ И ОБОБЩЕННЫХ КРИТЕРИЕВ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	ПК-3 - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Знать: принципы предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, правила оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных	Повышенный уровень сформированности компетенции Высокий уровень	«отлично»/ «зачтено» «хорошо»/ «зачтено»	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач. Способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.

		<p>чрезвычайных ситуациях. Уметь: проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия; организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; оказывать медицинскую помощь при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях. Владеть: методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; методикой проведения основных мероприятий по защите пациентов от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке.</p>	<p>сформированности компетенции</p> <p>Пороговый уровень сформированности компетенции</p> <p>Компетенция не сформирована</p>	<p>«удовлетворительно»/«зачтено»</p> <p>«неудовлетворительно» / «не зачтено»</p>	<p>Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач в полном объеме.</p> <p>Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, но применяет их с ошибками.</p> <p>Компетенция не освоена. Обучающийся не владеет необходимыми знаниями, умениями, навыками или частично показывает знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции.</p>
--	--	---	--	--	--

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1.	Контрольные вопросы к собеседованию	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися в рамках обсуждаемого вопроса	Перечень контрольных вопросов	Полнота раскрытия вопроса; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса; Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
2.	Ситуационные задачи	Проблемная задача на основе реальной профессионально-ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет оценить умение применить знания и аргументированный выбор варианта решения	Набор ситуационных задач	Грамотность определения содержащейся в задаче проблемы; корректность оперирования профессиональной терминологией при анализе и решении задачи; адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи
3.	Тесты	Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.

2.2. ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценки отлично (5), хорошо (4), удовлетворительно (3): зачтено

Оценка неудовлетворительно (2): не зачтено

Собеседование по контрольным вопросам

Оценка	Описание
Отлично	Обучающийся исчерпывающе знает материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы дает правильные, сознательные и уверенные ответы. При выполнении практических заданий уверенно и самостоятельно использует полученные знания. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.
Хорошо	Обучающийся знает весь требуемый материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.
Удовлетворительно	Обучающийся обнаруживает знание основного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает незнание большей части материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

Решение ситуационных задач

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены, получены исчерпывающие ответы на все вопросы.
Хорошо	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
Удовлетворительно	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Неудовлетворительно	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу. Выполненная попытка решить задачу неправильная.

Тесты

Границы в процентах	Оценка
85-100	Отлично
65-84	Хорошо
55-64	Удовлетворительно
0-54	Неудовлетворительно

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Оценочные средства для текущего контроля

3.1.1. Перечень контрольных вопросов

1. Правила сбора и транспортировки клинического материала.
2. Условно-патогенные микроорганизмы, их роль в развитии аутоинфекций.
3. Трактовка результатов бактериологических исследований клинического материала.
4. Клинические проблемы антибиотикорезистентности.
5. Устойчивость бактерий к химиопрепаратам. Естественная (природная) устойчивость. Приобретённая устойчивость, её генетические и биохимические механизмы.
6. ИСМП и антибиотикорезистентность.
7. Анаэробные микроорганизмы в составе микробиоты полости рта.
8. Молекулярно-генетические методы исследования в патологии полости рта.
9. Дисбиоз ЖКТ и полости рта.
10. Микробиологическое исследование материала из ран. Правила взятия материала, методы исследования, оценка и трактовка результата.
11. Спорообразующие анаэробы и их роль в патологии человека. Основные принципы диагностики.
12. Клостридиальная инфекция: возбудители, классификация, формы инфекции в хирургической практике. Принципы профилактики и лечения.
13. Неспорообразующие анаэробы (бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии, пептококки, пептострептококки, вейллонеллы) в хирургической практике. Их роль в норме и в патологии человека.
14. Общая характеристика микоплазм. Особенности морфологии и физиологии микоплазм. Основные направления лабораторной диагностики урогенитальных микоплазмозов.
15. Общая характеристика семейства Chlamydiaceae. Особенности морфологии и физиологии хламидий. Основные направления лабораторной диагностики урогенитального хламидиоза.
16. Санитарная микробиология. Воздух. Методы санитарно-микробиологического исследования. Особенности нормирования уровня микробной контаминации воздуха.
17. Санитарная микробиология. Определение уровня микробного загрязнения поверхностей.
18. Использование санитарно-микробиологических методов в практике контроля детских и медицинских учреждений, предприятий общественного питания и торговли пищевыми продуктами.
19. Санитарно-микробиологический контроль над предприятиями пищевой промышленности и торговли продовольственными продуктами
20. Промышленное биологическое загрязнение. Принципы нормирования и определения уровня загрязнения.

21. Понятие о биотерроризме. Современные проблемы микробиологической безопасности.
22. Риски развития ИСМП у пациентов, обратившихся за стоматологической помощью.
23. Риски развития ИСМП у пациентов, обратившихся за хирургической помощью.
24. Профилактика ИСМП в стоматологической практике.
25. Профилактика ИСМП в хирургическом стационаре (отделении).
26. Характеристика микроорганизмов, вызывающих ИСМП.
27. Методы дезинфекции в хирургической практике.
28. Методы дезинфекции в стоматологической практике.
29. Методы стерилизации, используемые в стоматологии.
30. Методы стерилизации, используемые в хирургической практике.
31. Цели, способы, средства и объекты стерилизации и дезинфекции в медицинской и микробиологической практике
32. Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных заболеваний.
33. Биопленки полости рта: значение и предупреждение их формирования.
34. Классификация вирусов.
35. Структура вирионов и репродукция вирусов. Этапы репликации вирусов.
36. Методы культивирования вирусов. Культуры клеток.
37. Вирусологический метод диагностики. Цель и основные этапы. Принципы идентификации выделенного вируса.
38. Серодиагностика вирусных инфекций. Используемые реакции. Особенности трактовки результата.
39. Экспресс-диагностика вирусных инфекций. Используемые реакции. ПЦР.
40. Особенности противовирусного иммунитета. Вирусные вакцины. Классификация. Характеристика разных типов вакцин.
41. Противовирусные химиотерапевтические препараты. Классификация. Механизмы действия различных групп препаратов.
42. Грипп. Возбудители гриппа, строение вирусов гриппа А, В и С. Генетические особенности вирусов гриппа А и их роль в эпидемическом процессе. Патогенез и клиника гриппа.
43. Диагностика гриппа.
44. Принципы лечения гриппа. Специфическая профилактика гриппа. Вакцины. Химиопрепараты.
45. Парамиксовирусы. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
46. Коронавирусы. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
47. Аденовирусы. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
48. Корь. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
49. Краснуха. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
50. Паротит. Структура вириона. Патогенез паротита. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
51. Классификация вирусов, вызывающих вирусные диареи. Краткая характеристика отдельных групп. Строение и репродукция энтеровирусов на примере вируса полиомиелита.
52. Полиомиелит. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.

53. Заболевания, вызываемые вирусами ЕСНО и Коксаки. Структура вирионов. Патогенез. Клинические формы заболеваний. Диагностика.
54. Гепатиты А и Е. Структура вирионов. Патогенез. Клинические формы. Диагностика. Специфическая профилактика.
55. Ротавирусные инфекции. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
56. Общая характеристика возбудителей парентеральных гепатитов. Таксономия, особенности строения вирусов. Патогенез и клиническое течение парентеральных гепатитов.
57. Диагностика гепатитов В и С.
58. Лечение и специфическая профилактика гепатитов В, С и D.
59. Клещевой энцефалит. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
60. Геморрагические вирусные лихорадки. Классификация. Примеры геморрагических лихорадок и их эпидемиология.
61. Бешенство. Структура вириона. Патогенез. Клиника заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
62. ВИЧ-инфекция. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая терапия и профилактика.
63. Царство грибы. Микромицеты. Структура грибной клетки.
64. Ботаническая классификация грибов: аскомицеты, базидиомицеты, фикомицеты. Совершенные и несовершенные формы грибов.
65. Морфология микромицетов: дрожжеподобные, мицелиальные и диморфные грибы.
66. Роль микромицетов в патологии: микозы, микотоксикозы, микогенная аллергия.
67. Микотоксикозы. Продуценты микотоксинов. Основные микотоксины, вызывающие отравления у человека, их идентификация. Профилактика микотоксикозов
68. Клинико- этиологическая классификация микозов.
69. Особенности и условия культивирования грибов. Питательные среды.
70. Антифунгальные препараты. Классификация. Механизмы действия.
71. Методы и системы определения чувствительности дрожжеподобных и мицелиальных грибов к антифунгальным препаратам.
72. Организация работы с патогенными и условно-патогенными грибами. Требования к обеспечению безопасности в микологической лаборатории.
73. Методы лабораторной диагностики микозов: «У постели больного» (лампа Вуда), виды патологического материала, взятие, транспортировка.
74. Методы лабораторной диагностики микозов. микроскопия ,особенности окраски грибов (красители и флюоресцирующие агенты), получение культур, принципы идентификации, серодиагностика, доказательства этиологической роли.
75. Методы лабораторной диагностики микозов: экспрессные и современные методы диагностики, ПЦР, МАЛДИ-ТОФ, секвенирование.
76. Микозы кожи и ее придатков. Возбудители, клинические проявления. Диагностика. Принципы лечения. Профилактика.
77. Дерматофитии: микроспория, трихофития, эпидермофития. Возбудители, клинические проявления. Диагностика. Принципы лечения. Профилактика.
78. Онихомикоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.
79. Плесневые микозы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.
80. Аспергиллез. Характеристика основных возбудителей, клинические формы заболеваний. Лечение. Профилактика. Диагностика.

81. Кандидоз. Грибы рода Кандида. Основные возбудители. Эпидемиология, патогенез и клинические формы кандидоза: поверхностный и висцеральный. Виды кандидоза кожи и слизистых. Лечение и профилактика.

82. Кандидоз. Микробиологическая диагностика заболевания. Доказательство этиологической роли выделенных штаммов. Определение чувствительности культур к антифунгальным препаратам.

83. Криптококкоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

84. Споротрихоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

85. Кератомикозы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

86. Малассезиозы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

87. Хромомикоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

88. Феогифомикозы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

89. Микотические мицетомы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

90. Некультивируемые возбудители микозов. Риноспоридиоз. Лобомикоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

91. Пневмоцистная пневмония. Возбудитель. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

92. Особо опасные микозы: кокцидиоидомикоз, гистоплазмоз, бластомикоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

93. Характеристика царства Protista (простейшие): строение клетки, классификации.

94. Характеристика царства Protista (простейшие): биология, жизненные циклы.

95. Клинические проявления протозоозов.

96. Иммуитет и невосприимчивость к протозоозам.

97. Принципы лабораторной диагностики протозоозов.

98. Методы исследования различных видов клинического материала.

99. Принципы лечения протозоозов. Препараты. Механизмы действия.

100. Эпидемиология протозоозов. Принципы профилактики протозоозов.

101. Кишечные и просветные простейшие.

102. *Entamoeba histolytica* (дизентерийная амеба: морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клинические проявления. Диагностика амебиаза. Лечение и профилактика амебиаза.

103. Свободноживущие амебы родов. *Naegleria* и *Acanthamoeba* – возбудители первичного амебного менингоэнцефалита: циркуляция в природе, пути заражения человека, клинические проявления, лечение, профилактика.

104. *Balantidium coli* (балантидий): морфология, структура, жизненный цикл, эпидемиология, патогенез, клиника, профилактика, лечение.

105. *Giardia lamblia*: морфология, структура, жизненный цикл, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение.

106. *Trichomonas vaginalis*: морфология, структура, жизненный цикл, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение.

107. Тканевые и кровяные простейшие: *Trypanosoma brucei gambiense* и *Trypanosoma brucei rhodesiense* – возбудители африканского трипаносомоза (сонной болезни). морфология,

жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

108. *Trypanosoma cruzi* возбудитель американского трипаносомоза (болезнь Чагаса). морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

109. Возбудители висцерального (*Leishmania donovani*) кожного (*Leishmaniatropica*) и кожно-слизистого (*Leishmania brasiliensis*) лейшманиоза: морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клинические проявления, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

110. Малярийные плазмодии: морфология, жизненный цикл, пути заражения человека. Клинические проявления, диагностика, профилактика, лечение.

111. *Babesia*: морфология, жизненный цикл, пути заражения человека, клиника, диагностика, профилактика, лечение.

112. *Toxoplasma gondii* (токсоплазма): морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение,

113. ВИЧ (СПИД)-ассоциированные протозоозы. *Cryptosporidia*, морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

114. ВИЧ (СПИД) - ассоциированные протозоозы. *Microsporidia* (*Enterocytozoon bieneusi*)

115. *Coccidia* (*Cyclospora cayetanensis*). Морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

116. ВИЧ (СПИД) - ассоциированные протозоозы. *Isospora*, *Sarcocystis*, *Blastocystis*, *Isospora*. Морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

117. Внутриклеточные паразиты. Виды, диагностика заболеваний, профилактика, лечение.

118. Методы санитарно-паразитологического анализа воды на цисты лямблий: флотация, фильтрация, иммунофлюоресценция, ПЦР.

119. Методы санитарно-паразитологического анализа воды на ооцисты криптоспоридий: флотация, фильтрация, окраска по Циллю-Нильсену, иммунофлюоресценция, ПЦР.

3.1.2. Ситуационные задачи

1. Женщина 32 лет обратилась к врачу с жалобами на жидкий стул 4-5 раз в сутки, слабость, головную боль, повышенную температуру. Заболевание началось за 8 дней до обращения к врачу. Наблюдалось повышение температуры до 38,0 – 39,0°C, головная боль, слабость, нарушение сна, отсутствие аппетита сопровождалось вздутием живота, метеоризмом. Накануне обращения к врачу запор сменился диареей, на коже появилась розеолезная сыпь, преимущественно расположенная в верхней части живота и на грудной клетке.

При опросе выяснилось, что за 15 дней до начала заболевания пациентка вернулась из Индии, где отдыхала с семьей. У мужа и ребенка никаких симптомов заболевания не возникало.

1. Наличие какого заболевания можно заподозрить?

2. Какие методы исследования целесообразно применить для постановки диагноза?

2. У ребенка 3 лет, имеющего противопоказания против профилактических прививок, появились жалобы на затрудненное болезненное глотание и плохое самочувствие. Объективно

отмечается повышение температуры до 37,5°C, небольшое покраснение слизистых оболочек зева, увеличение миндалин. Симптомы в целом напоминали ОРЗ или легкую ангину. Позже на зеве появились сероватые пленки, кашель, дыхание стало затрудненным. Больной быстро слабел, наступило состояние средней тяжести. Материал для исследования – отделяемое из зева и из носа, взятое тампоном, доставлено в бактериологическую лабораторию.

1. Какой (какие) возбудители при данной патологии Вы предполагаете? Обоснуйте.

3. У женщины с сахарным диабетом на фоне гиперемии слизистой оболочки спинки языка, щек и неба появился белый налет, напоминающий свернувшееся молоко или творог. В начале заболевания он легко снимался при поскабливании шпателем, под ним обнаруживалась гладкая, слегка отечная, гиперемированная поверхность. Больная жалуется на жжение во рту, боль при приеме пищи.

Материал для микроскопии взят с помощью бактериологической петли и нанесен на 2 предметных стекла, а для посева с помощью ватного тампона и в течении 1 часа доставлен в лабораторию.

Материал окрашен по Граму и метиленовым синим. Обнаружены дрожжевые почкующиеся клетки и псевдомицелий в большом количестве.

1. Какой предварительный этиологический диагноз Вы поставите на основании микроскопии исследуемого материала?

2. Нужно ли применять культуральный метод диагностики, делать посев и на какие питательные среды. Если “да”, обоснуйте.

4. Через 3 дня после незащищенного полового контакта у мужчины появилось чувство жжения и боли в уретре при мочеиспускании. Через 1–2 дня симптомы болезни резко усилились, наружное отверстие уретры отекает, из мочеиспускательного канала появились гнойные выделения с неприятным запахом. Отверстие мочеиспускательного канала становится красным, отечным. У больного поднялась температура.

У больного взяты выделения для исследования и сделаны мазки для бактериоскопического исследования.

1. Какими способами следует окрасить мазки?

2. Какой предварительный диагноз можно поставить, если в препарате обнаружены грамтрицательные бобовидные внутриклеточные (в нейтрофилах) и внеклеточные диплококки?

5. У заболевшего ребенка внезапно повысилась t до 40 градусов, появились жалобы на мышечные боли, что напоминало симптомы ОРЗ или гриппа. Вскоре появилась сильная головная боль, рвота, не связанная с приемом пищи и не приносящая облегчения. Появилась повышенная чувствительность к яркому свету и громким звукам. Объективно у ребенка возбуждение, беспокойство, спутанность сознания, напряженность затылочных мышц. На теле мелкоточечная сыпь. Проведена люмбальная пункция. Ликвор мутный, беловатого цвета.

1. Назовите известные Вам экспрессные (15 мин-2 часа) методы этиологической диагностики гнойного менингита.

2. Какой материал кроме ликвора следует взять для бактериологического исследования?

6. У ребенка короткие кашлевые толчки следуют один за другим на протяжении одного выдоха, за которым следует интенсивный и внезапный вдох, сопровождаемый свистящим звуком (реприз). Число таких циклов за один период колеблется от 2 до 15. Положение ребенка вынужденное, лицо его красное или становится синюшным, глаза «наливаются кровью», слезятся, язык как бы выталкивается до предела и свисает, набухают вены шеи, лица,

головы. Заканчивается приступ отхождением вязкой, густой, стекловидной слизи, мокроты или рвотой.

В промежутках между приступами видна одутловатость и пастозность лица, отечность век, бледность кожных покровов, периоральный цианоз, признаки эмфиземы легких. Возможны субконъюнктивальные кровоизлияния, петехиальная сыпь на лице и шее. Типичным является постепенное развитие симптоматики с максимальным учащением и утяжелением приступов судорожного кашля на 2-й неделе судорожного периода.

В лабораторию доставлен заднеглоточный тампон, взятый от ребенка.

1. Какие экспрессные методы можно использовать для подтверждения диагноза коклюша в течение одного дня?

2. Какое значение в диагностике коклюша имеет выявление в сыворотке больного антител классов IgA, IgM, IgG.

7. Пациент, мужчина 33 лет, в течение двух недель заметил появление отека лица и боли в области левой щеки, сопровождающееся лихорадкой.

Осмотр выявил повышение температуры до 39,4°C и обширный болезненный при пальпации целлюлит, связанный с наличием околоушного свища. Компьютерная томография лица и шеи показала распространенное воспаление мягких тканей без наличия кисты. Вокруг преаурикулярного свища сформировалась флюктуирующая область, в связи с чем был проведен ее разрез и дренирование. В гнойном отделяемом при микроскопическом исследовании были обнаружены друзы и тонкие (около 1 мкм в диаметре) нити.

Какой возбудитель описанного процесса Вы предполагаете и почему?

8. Среди отдыхающих детей и персонала детского оздоровительного лагеря зарегистрирована вспышка инфекционного заболевания. В течение 2-х недель были госпитализированы 85 человек, в том числе 78 детей и 7 сотрудников лагеря. Первый пациент был госпитализирован 2 июня, а пик заболеваемости пришелся на 8-10 июня. У всех заболевших отмечались повышение температуры до 37-39 градусов и головная боль. У большинства – сыпь в области ступней, кистей, увеличение печени, поражение желудочно-кишечного тракта. У 20% заболевших наблюдались катаральные явления (воспаления слизистой горла, верхних дыхательных путей) и сыпь. Вечером накануне выявления первого случая заболевания на ужин подавали салат из сырой моркови и капусты. Установлено, в лагере нарушались санитарные правила, а также неподобающим образом хранились продукты, в том числе реже положенного срока (раз в месяц) проводились обработки помещений против грызунов.

1. Какой материал необходимо взять для направления в бактериологическую лабораторию? 2. Как могло произойти инфицирование детей и персонала?

9. В неврологическое отделение больницы поступила женщина 75 лет с диагнозом инсульт. При осмотре выявлены следующие симптомы: расширение зрачков со снижением их реакции на свет, умеренное ограничение движения глазных яблок во все стороны, птоз, нистагм; гипомимия, характерна симметричность поражений. Адинамична, мышечный тонус снижен. Также выявлены нарушения саливации, расстройство глотания (поперхивание), снижение глоточного рефлекса, охриплость, неразборчивость речи, слабость мышц шеи. Прием пищи затруднен из-за пареза глоточной мускулатуры.

Через 4 часа в то же отделение доставлена дочь первой пациентки 52 лет с такими же симптомами и диагнозом инсульт. Удалось выяснить, что пациентки накануне ели слабосоленую рыбу, привезенную из Мурманска. В результате диагноз обеих пациенток был пересмотрен.

1. Укажите таксономическое положение возбудителя и его биологические свойства.

2. Какой материал необходимо взять для направления в бактериологическую лабораторию?
3. Какие микробиологические методы исследования необходимо провести?
4. Какие препараты необходимо назначить для лечения пациенток?
5. Какие препараты применяют для специфической профилактики данного заболевания?

10. У ребенка 1 года, находящегося в ОРИТ с тяжелой бронхиальной астмой, после длительного применения ингаляционного глюкокортикостероида (будесонид) на слизистой оболочке языка, десен, а также внутренней поверхности щек появились белые налеты. Удаление налетов позволило обнаружить гиперемизированную, эрозированную и изъязвленную слизистую с умеренной кровоточивостью. Ребенок отказывается есть. Материал для исследования – соскоб с языка и отделяемое слизистой оболочки щек, десен доставлен в бактериологическую лабораторию.

1. Какой (какие) возбудители при данной патологии Вы предполагаете?
2. Назовите варианты исследования мазков из материала.
3. На какие питательные среды следует посеять материал, при каких условиях и как долго следует инкубировать посев с учетом предполагаемого возбудителя и результатов микроскопии?
4. Какие признаки колоний указывают на возбудителя?
5. Какие методы позволяют идентифицировать микроб?

11. У пациента Б., 41 года, внезапно (в течение 2 суток) появилась головная боль, температура 40,5°C, озноб. Затем возник сухой кашель, далее появилась кровянистая мокрота. При прослушивании легких хрипов не обнаружено. Тахикардия. В клиническом анализе крови отмечен нейтрофильный лейкоцитоз.

В анамнезе: пациент 2 дня назад общался с заболевшим коллегой-меховщиком, имевшим схожие симптомы. У отца пациента выявлена открытая форма туберкулеза.

Материал для исследования – отделяемое мокроты, кровь.

1. Какой (какие) возбудители при данной патологии Вы предполагаете?
2. Назовите этапы исследования материала от пациента.
3. На какие питательные среды следует посеять материал, при каких условиях и как долго следует инкубировать посев с учетом предполагаемого возбудителя и результатов микроскопии?
4. Какие методы диагностики кроме бактериологического можно использовать ?
5. Какими должны быть действия лечащего врача?

12. Военнослужащий А., 30 лет, получил травму ноги на учениях, он самостоятельно обработал рану и к врачу обращаться не стал. Через 2 дня нога стала опухать. При осмотре - рана сухая, болезненная, при надавливании выделяется сукровичная жидкость и неприятный запах, крепитация. Кожа вокруг раны бледная, холодная, со временем стала приобретать бурый оттенок и терять чувствительность, исчез пульс на периферической артерии. Общие симптомы – тахикардия, температура 39°C.

Материал для исследования – биоптат пораженной ткани, отечная жидкость доставлен в бактериологическую лабораторию.

1. Какой (какие) возбудители при данной патологии Вы предполагаете?
2. Назовите быстрый метод идентификации возбудителя в материале.
3. На какие питательные среды следует посеять материал, при каких условиях и как долго следует инкубировать посев с учетом предполагаемого возбудителя и результатов микроскопии?
4. Какие признаки колоний указывают на возбудителя?

5. Какие методы позволяют идентифицировать микроб?

13. У ребенка 3 лет появились жалобы на затрудненное болезненное глотание, высокая температура, головная боль. Через 3 часа на лице и теле появилась розовая точечная сыпь на покрасневшей коже. Объективно отмечается сыпь на лице - преобладает на щеках, а на носогубном треугольнике ее нет. Также на туловище высыпания преобладают в естественных складках кожи. Регионарные лимфатические узлы плотные, болезненные при пальпации. Язык ярко-красного цвета.

Материал для исследования – смывы с зева взятое тампоном, доставлено в бактериологическую лабораторию.

1. Какой (какие) возбудители при данной патологии Вы предполагаете?
2. Необходима ли бактериологическая диагностика заболевания?
3. Назовите метод идентификации возбудителя в материале.
4. На какие питательные среды следует посеять материал, при каких условиях и как долго следует инкубировать посев с учетом предполагаемого возбудителя и результатов микроскопии?
5. Какие методы позволяют идентифицировать микроб?

14. У пациента У. появились жалобы на периодически возникающую лихорадку (через 4-8 дней). При визуальном осмотре на теле пациента обнаружены высыпания на коже и зашвиленность головы, печень и селезенка увеличены.

Материал для исследования – кровь пациента отобранная на высоте лихорадке, доставлена в бактериологическую лабораторию.

1. Какой (какие) возбудители при данной патологии Вы предполагаете?
2. Необходима ли бактериологическая диагностика заболевания?
3. Назовите метод идентификации возбудителя в материале.
4. На какие питательные среды следует посеять материал, при каких условиях и как долго следует инкубировать посев с учетом предполагаемого возбудителя и результатов микроскопии?
5. Какие методы позволяют идентифицировать микроб?

15. Пациент Н. обратился в поликлинику в связи с укусом клеща 2 дня назад. Жалобы на головную боль, общую слабость, недомогание, тошноту, лихорадка (38°C), чувство стягивания и нарушение чувствительности в области укуса клеща. Объективно – на месте укуса клеща обнаружена эритема (диаметром 5 см) .

Материал для исследования – клещ, кровь пациента, доставлены в бактериологическую лабораторию.

1. Какой (какие) возбудители при данной патологии Вы предполагаете?
2. Необходима ли бактериологическая диагностика заболевания?
3. Назовите метод идентификации возбудителя в материале.
4. На какие питательные среды следует посеять материал, при каких условиях и как долго следует инкубировать посев с учетом предполагаемого возбудителя и результатов микроскопии?
5. Какие методы позволяют идентифицировать микроорганизм?

16. Г. был госпитализирован в инфекционную больницу №1 со следующими симптомами: обильная диарея, без лихорадки. Прием несвежих, невымытых продуктов пациент отрицает. Через 2 дня диарея усилилась до вида «рисовой отвар» . полупрозрачные, мутновато-белой окраски, иногда с плавающими хлопьями серого цвета, без запаха или с

запахом пресной воды. Температура тела пациента стала снижаться. Материал для исследования – фекалии, доставлены в бактериологическую лабораторию.

1. Какой (какие) возбудители при данной патологии Вы предполагаете?
2. Необходим ли биологический метод диагностики заболевания?
3. Назовите метод идентификации возбудителя в материале.
4. На какие питательные среды следует посеять материал, при каких условиях и как долго следует инкубировать посев с учетом предполагаемого возбудителя и результатов микроскопии?
5. Какие методы позволяют идентифицировать микроб?

17. Необходимо в порядке текущего санитарного надзора провести исследование состояния почвы территории детского дошкольного учреждения. Какие нормативные документы, в первую очередь, определяют выбор контролируемых показателей, и следует ли проводить исследования по расширенному перечню микробиологических показателей .

1. ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почва. Номенклатура показателей санитарного состояния»
2. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»
3. МУ № 2.1.7.730-99 «Методические указания. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»
4. МУ № 1446-76 «Методические указания по санитарному микробиологическому исследованию почвы»
5. МУ № 2293-81 «Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы»

18. На административной территории будет организован новый полигон ТБО (твердых бытовых отходов). Какие микробиологические исследования следует провести на стадии проектирования и какова их цель? Какие нормативные документы определяют выбор приоритетных показателей .

1. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»
2. МУ № 2.1.7.730-99 «Методические указания. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»
3. МУ № 1446-76 «Методические указания по санитарному микробиологическому исследованию почвы»
4. МУ № 2293-81 «Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы»
5. СП № 2.1.7.722-98 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов» {}

19. На административной территории активно функционирует полигон твердых бытовых отходов. В порядке мониторинга его состояния необходимо проведение санитарно-микробиологических исследований. На основании каких нормативных документов следует определить перечень контролируемых показателей и какие дополнительные исследования можно провести .

- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»
МУ № 2.1.7.730-99 «Методические указания. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»
МУ № 1446-76 «Методические указания по санитарному микробиологическому исследованию почвы»
МУ № 2293-81 «Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы»

СП № 2.1.7.722-98 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов»

20. В результате проведенных микробиологических исследований проб почвы, отобранной с территории жилой застройки административной территории получены следующие данные: индекс энтерококков составляет 30 кл./г, все остальные показатели находятся в пределах нормы. Какой нормативный документ определяет систему микробиологического мониторинга состояния почв разных категорий землепользования и как можно оценить полученные результаты .

- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»
- МУ № 2.1.7.730-99 «Методические указания. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»
- МУ № 1446-76 «Методические указания по санитарному микробиологическому исследованию почвы»
- МУ № 2293-81 «Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы»

21. Необходимо проведение микробиологических исследований почвы административной территории. Какие нормативные документы будут использованы в первую очередь для выполнения микробиологического анализа?

МУ №1446-76 «Методические указания по санитарному микробиологическому исследованию почвы»

МУ №2293-81 «Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы»

МР № ФЦ/4022-04 «Методы микробиологического контроля почвы»

22. Вода поверхностных водоемов, используемых в качестве источника централизованного водоснабжения; плановый контроль.

Показатель	Значение
ОКБ	1000 В 100 мл
ТКБ	1000 В 100 мл
фаги	1 В 100 мл

Вопросы

1. Оцените результат исследования по индексным микроорганизмам.
2. Оцените результат исследования по индикаторным микроорганизмам
3. Охарактеризуйте параметры, превышающие нормальное значение.
4. С чем могут быть связаны эти изменения?
5. Каковы Ваши дальнейшие действия?

23. На административной территории активно функционирует полигон твердых бытовых отходов. В порядке мониторинга его состояния необходимо проведение санитарно-микробиологических исследований. На основании каких нормативных документов следует определить перечень контролируемых показателей и какие дополнительные исследования можно провести?

СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»

МУ №2.1.7.730-99 «Методические указания. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»

МУ №1446-76 «Методические указания по санитарному микробиологическому исследованию почвы»

МУ №2293-81 «Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы»

СП №2.1.7.722-98 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов»

24. В результате проведенных микробиологических исследований проб почвы, отобранной с территории жилой застройки административной территории получены следующие данные: индекс энтерококков составляет 30 кл./г, все остальные показатели находятся в пределах нормы. Какой нормативный документ определяет систему микробиологического мониторинга состояния почв разных категорий землепользования и как можно оценить полученные результаты .

- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»
- МУ № 2.1.7.730-99 «Методические указания. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»
- МУ № 1446-76 «Методические указания по санитарному микробиологическому исследованию почвы»
- МУ № 2293-81 «Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы»

25. Двое сотрудников отправились на рыбалку. А так как питьевой воды захватили мало, то использовали воду из открытого водоема, причем один из них пил некипяченую воду. Через две недели он заболел, температура тела поднялась до 39°C. Больной был госпитализирован с диагнозом «Брюшной тиф».

1. Назовите род возбудителя брюшного тифа?
2. Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителя, образует ли он споры и выделяет ли экзотоксин?
3. Эпидемиология брюшного тифа: источник инфекции, механизм, факторы, пути передачи инфекции?
4. Каким путем заразился указанный больной и почему?
5. Проводится ли специфическая профилактика и терапия брюшного тифа?

26. В клинику инфекционных болезней поступил больной с симптомами диареи (жидкий стул со слизью и прожилками крови). На основании клинических данных и характерного вида испражнений был поставлен диагноз «Дизентерия».

1. Назовите род возбудителей дизентерии и основные виды?
2. Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителей дизентерии?
3. Назовите характер исследуемого материала и основной метод микробиологической диагностики дизентерии? В чем его сущность? Как собрать материал на исследование?
4. Эпидемиология дизентерии . источник инфекции, механизмы, факторы и пути передачи инфекции?
5. Специфическая профилактика и терапия дизентерии?

27. В микробиологическую лабораторию поступил исследуемый материал больного В., находящегося в сыпнотифозном отделении КБ №1. При обследовании на педикулез насекомых не обнаружили. Из анамнеза не смогли выявить предполагаемый источник инфекции.

1. Что такое род бактерий?
2. К какому роду относятся возбудители сыпного тифа?
3. Морфологические и тинкториальные свойства возбудителей сыпного тифа?

4. Эпидемиология эпидемического сыпного тифа: источник инфекции, механизм передачи, фактор передачи, пути передачи инфекции, его сущность?

5. Способы неспецифической профилактики сыпного тифа?

28. При проф. осмотре в школе №243 на флюорографии обнаружены очаги затемнения в верхушке правого легкого у подростка В. 16 лет, который был направлен в тубдиспансер для обследования.

1. Назовите род и вид основного возбудителя туберкулеза у человека, его морфологические и тинкториальные свойства?

2. В чем особенность химического состава туберкулезной палочки и как их установить?

3. Какой метод окраски применяется для выделения туберкулезной палочки? В какой цвет окрашиваются туберкулезные палочки и остальная микробиота?

4. Что служит исследуемым материалом при туберкулезе, в зависимости от формы заболевания, требования к транспортировке и доставке в лабораторию?

5. Чем осуществляется специфическая профилактика туберкулеза, характеристика препарата?

29. В детскую инфекционную больницу поступил больной ребенок 7 лет, которому врач на основании клинических симптомов поставил диагноз: «Эпидемический цереброспинальный менингит».

1. Назовите возбудителя названного заболевания, его морфологические и тинкториальные свойства?

2. Эпидемиология менингита: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?

3. Какой материал следует брать у больного и кто должен осуществлять его взятие?

4. Основные методы микробиологического исследования?

5. Проводится ли специфическая профилактика названного заболевания?

30. В кожно-венерологический диспансер обратилась женщина на профилактический осмотр. Врач-венеролог взяла материал, сделала мазки на 2-х стеклах и отправила в лабораторию, где один мазок окрасили по Граму, другой - метиленовым синим. На основании микроскопической картины был поставлен диагноз «Гонорея».

1. Назовите возбудителя гонореи, его морфологические и тинкториальные свойства?

2. Эпидемиология гонореи: источник инфекции входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?

3. Какие методы микробиологического исследования применяются с целью диагностики гонореи?

4. Какая форма заболевания возникает у новорожденного, рожденного от больной гонореей матери?

5. С какой целью применяется гонококковая вакцина, что она собой представляет?

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1. Тесты

(Один правильный ответ)

Раздел: «Воздействие физических и химических факторов на микроорганизмы».

1. Соотношение анаэробных и аэробных микроорганизмов в полости рта составляет:

- а) 1:1
- б) 10:1.
- в) 1:10
- г) 2:1

2. Микрофлору полости рта новорожденного в основном составляют:

- а) лактобактерии с стрептококки
- б) нейссерии
- в) спирохеты

3. В первые часы образования зубного налета в нем в основном регистрируются:

- а) аэробные виды микроорганизмов
- б) анаэробные виды микроорганизмов
- в) аэробные и факультативно-анаэробные виды микроорганизмов
- г) микроаэрофильные виды микроорганизмов

4. На второй стадии образования зубного налета в нем в основном регистрируются:

- а) аэробные виды микроорганизмов
- б) анаэробные виды микроорганизмов
- в) микроаэрофильные виды

5. В состав пелликулы входит:

- а) вода, связанная с белком
- б) гликопротеины
- в) декстрины
- г) фитонциды

6. Для пелликулы характерно:

- а) наличие IGA
- б) наличие неорганических веществ
- в) наличие анаэробных микроорганизмов

7. Перечислите резидентные виды микроорганизмов, колонизирующих слизистую оболочку полости рта:

- а) вейлонеллы
- б) стрептококки
- в) лактобактерии
- г) все перечисленные

8. Укажите примерный состав стабилизирующих компонентов микробиоценоза ротовой полости:

- а) стафилококки – 1/3, кишечная палочка – 1/3, стрептококки – 1/3
- б) стафилококки – 1/3, дифтероиды – 1/3, стрептококки – 1/3

- в) стрептококки – 1/3, вейлонеллы – 1/3, дифтероиды – 1/3
- г) стрептококки – 1/3, дифтероиды – 1/3, бактериоиды – 1/3

9. Стрептококки, обитающие в ротовой полости, не принадлежат к:

- а) гемолитическим видам
- б) «зеленящим»
- в) негемолитическим;
- г) лактозопозитивным.

10. Поверхность зубов колонизируют:

- а) *S. hominis* и *S. mitis*
- б) *S. sanguis* и *S. mutans*
- в) *S. Salivarius*
- г) *S. oralis* и *S. sobrinus*

11. Слизистую оболочку полости рта колонизируют:

- а) *S. hominis* и *S. mitis*
- б) *S. sanguis* и *S. mutans*
- в) *S. Salivarius*
- г) *S. oralis* и *S. sobrinus*

12. Язык колонизируют:

- а) *S. hominis* и *S. mitis*
- б) *S. sanguis* и *S. mutans*
- в) *S. Salivarius*
- г) *S. oralis* и *S. sobrinus*

13. Лактобациллы, обитающие в ротовой полости, в основном представлены видом:

- а) *L. acidophilus*
- б) *plantarum*
- в) *L. rhamnosus*
- г) *L. delbruecki*

14. Основной вид рода Бактероидес, обитающий в ротовой полости:

- а) *B. oralis*
- б) *B. ruminicola*
- в) *B. uniformis*
- г) *B. fragilis*

15. Трепонема ротовой полости, возбудитель ангины Венсана:

- а) *Treponema vincentii*
- б) *Treponema microdentium*
- в) *Treponema macrodentium*
- г) *Treponema denticola*

16. Для лактобацилл характерно:

- а) по Граму окрашиваются отрицательно
- б) способны к спорообразованию
- в) являются строгими аэробами
- г) способны к образованию молочной кислоты

17. Для микробиоценоза десневых карманов характерно:
а) значительно сниженный уровень содержания кислорода
б) отсутствие строгих анаэробов
в) повышенное содержание кислорода
г) наличие благоприятных условий для обитания аэробов

18. Процесс бляшкообразования начинается:
а) с взаимодействия гликопротеинов слюны с поверхностью зуба и образования пелликул
б) с оседания на зубной эмали оральных стрептококков
в) с появления на зубной поверхности вейлонелл, коринебактерий и актиномицетов;
г) с резкого возрастания количества анаэробных микроорганизмов.

19. Для вейлонелл характерно:
а) облигатные анаэробы
б) неспособны ферментировать молочную кислоту
в) крупные палочки
г) кариесогенные виды

20. Вейлонеллы, входящие в состав микроценозов ротовой полости:
а) неспособны к расщеплению глюкозы с образованием смеси кислот
б) способны к расщеплению молочной кислоты
в) неспособны подавлять рост других микроорганизмов
г) продуцируют лецитиназу

21. Для вейллонелл характерно:
а) диплококки
б) факультативные анаэробы
в) палочковидные формы
г) все перечисленное

22. В поверхностных слоях зубных бляшек микробиота представлена в основном следующими микроорганизмами:
а) *S.mutans*
б) актиномицетами
в) спирохетами
г) бактериоидами

23. В глубине зубных бляшек микробиота представлена в основном следующими микроорганизмами:
а) актиномицетами
б) спирохетами
в) бактериоидами
г) все перечисленное

24. Укажите род микроорганизмов, не входящий в группу бактериоидов:
а) род *Porphyromonas*
б) род *Leptotrichia*
в) род *Prevotella*
г) род *Bacteroides*

25. Фузобактерии способны образовывать микробные ассоциации со следующими микроорганизмами:

- а) с оральными стрептококками
- б) с трепонемами
- в) с пептострептококками
- г) с лактобактериями
- д) с боррелиями

26. Для фузобактерий характерно все, кроме:

- а) грамположительные бактерии
- б) палочки с заостренными концами
- в) облигатные анаэробы
- г) продуцируют мощные гистолитические ферменты

27. Для пропионибактерий характерно все, кроме:

- а) грамположительные бактерии
- б) палочки с заостренными концами
- в) облигатные анаэробы
- г) продуцируют гемолитические и гистолитические ферменты

28. Для бифидобактерий характерно все, кроме:

- а) грамотрицательные бактерии
- б) палочки с утолщениями и разветвлениями на концах
- в) облигатные анаэробы
- г) попарно расположенные палочки часто нитевидной формы

29. Для лептотрихий характерно все, кроме:

- а) грамотрицательные бактерии
- б) образуют длинные нити факультативные анаэробы
- г) составляют матрикс зубной бляшки и зубного камня

30. Для бактерий рода *Corynebacterium*, обитающих в ротовой полости, характерно все, кроме:

- а) грам (+) кокки
- б) содержат зерна волютина
- в) понижают окислительно-восстановительный потенциал и создают условия для роста анаэробов
- г) синтезируют витамин К

31. Боррелии полости рта представлены следующим видом:

- а) *B.recurrentis*
- б) *B.buccalis*
- в) *B.caucasica*
- г) *B.burgdorferi*

32. Для актиномицетов характерны следующие признаки:

- а) способны образовывать гифы и развитый мицелий

- б) не ферментируют углеводы с образованием кислоты без газа
- в) способны к образованию молочной кислоты
- г) не играют роли в патологии зубов

33. Основные структурные компоненты полости рта, ответственные за неспецифическую резистентность, кроме:

- а) лимфоциты
- б) слизистая оболочка полости рта
- в) эмаль, дентин и пелликула зуба
- г) ротовая жидкость

34. Гуморальные факторы неспецифической резистентности ротовой полости, кроме:

- а) лизоцим
- б) лактоферрин
- в) секреторный Ig A
- г) белки комплемента

35. Гуморальные факторы иммунитета ротовой полости:

- а) лизоцим
- б) лактоферрин
- в) секреторный Ig A
- г) белки комплемента

36. Укажите клетки, участвующие в формировании неспецифической резистентности полости рта:

- а) моноциты
- б) эпителиальные клетки
- в) все перечисленные

37. Иммунный ответ на поверхности слизистых полости рта обусловлен:

- а) Ig M
- б) Ig G
- в) Ig E
- г) sIg A
- д) Ig D

38. Компоненты иммунной системы полости рта:

- а) селезенка
- б) костный мозг
- в) диффузная лимфоидная ткань собственной пластинки и эпителиальной ткани слизистых
- г) вилочковая железа

39. Лизоцим слюны:

- а) расщепляет пептидогликан
- б) расщепляет нуклеиновые кислоты
- в) расщепляет липополисахарид
- г) расщепляет капсульные полисахариды

40. Лактопероксидаза слюны:

- а) расщепляет пептидогликан
- б) оказывает бактерицидное действие
- в) расщепляет липополисахарид
- г) расщепляет капсульные полисахариды

41. Секреторный Ig A:

- а) присутствует в крови
- б) вырабатывается моноцитами
- в) содержит секреторный компонент

42. Основным кариесогенным микроорганизмом является:

- а) *S. mutans*
- б) *S. pyogenes*
- в) *S. mitis*

43. Начальным этапом развития кариеса является:

- а) агрегация бактериальных клеток
- б) адгезия стрептококков на зубной эмали
- в) образование кислых продуктов;
- г) образование полисахаридов из сахарозы из глюкозы.

44. Под «метаболическим взрывом» понимают:

- а) логарифмическое размножение микроорганизмов
- б) резкое усиление гликолиза и фосфорилирования после приема пищи
- в) выброс микробных токсинов
- г) выброс медиаторов воспаления

45. Метод, позволяющий получить и идентифицировать культуру микроба при диагностике стоматологических заболеваний:

- а) бактериологический
- б) бактериоскопический
- в) серологический
- г) биологический

46. Укажите цели микробиологической диагностики при локальных инфекциях в полости рта (кариесе, пародонтите):

- а) все нижеперечисленные
- б) определение этиологии заболеваний
- в) изучение патогенеза заболеваний
- г) контроль проводимого лечения

47. Исследуемым материалом при стоматологических заболеваниях чаще всего являются:

- а) гнойное отделяемое
- б) пунктаты
- в) мазки-отпечатки со слизистой оболочки
- г) все перечисленные

48. Особенности забора и транспортировки материала при стоматологических заболеваниях:

- а) предотвращение попадания слюны в пробу и транспортировка в анаэробных условиях

- б) прием антибиотиков перед взятием материала
- в) чистка зубов перед взятием материала
- г) обработка полости рта перед забором материала бактерицидными препаратами

49. Укажите методы взятия материала, при микробиологической диагностике пульпита:

- а) взятие размягченного дентина
- б) взятие материала из десневого желобка и патологических десневых карманов
- в) взятие пульпоэкстрактором
- г) соскоб зубного налета

50. Укажите методы взятия материала, при микробиологической диагностике кариеса:

- а) взятие размягченного дентина
- б) взятие материала из десневого желобка и патологических десневых карманов
- в) взятие пульпоэкстрактором
- г) соскоб зубного налета

51. Укажите методы забора материала, при микробиологической диагностике пародонтита:

- а) взятие размягченного дентина
- б) взятие материала из десневого желобка и патологических десневых карманов
- в) взятие пульпоэкстрактором

52. Наиболее вероятными причинами возникновения кариеса считаются:

- а) кариесогенная диета
- б) использование фторсодержащих препаратов
- в) генетическая предрасположенность организма
- г) деятельность микроорганизмов
- д) все вышеперечисленное

53. Для профилактики кариеса применяются следующие мероприятия:

- а) увеличение количества сахара в рационе
- б) использование фторсодержащих препаратов
- в) применение антибиотиков
- г) вакцины

54. Кариес зубов, это:

- а) процесс деминерализации и размягчения твердых тканей зуба, приводящий к образованию дефекта в виде полости
- б) воспаление мягких тканей зуба
- в) воспаление мягких и твердых тканей, окружающих зуб
- г) воспаление надкостницы

55. К кариесогенным микроорганизмам относятся:

- а) стрептококки, лактобактерии, актиномицеты;
- б) стафилококки, пептококки, пептострептококки
- в) бактероиды, превотеллы, порфиромонады
- г) трепонемы, лептоспиры, боррелии

56. Ведущую роль в развитии кариеса играют:

- а) S.mutans

- б) *S.aureus*
- в) *Porphyromonas gingivalis*
- г) *Prevotella intermedia*.

57. Все воспалительные процессы в пародонте начинаются:

- а) с образования микротравм и первичной колонизации стафилококками и стрептококками
- б) с образования зубных бляшек и первичной колонизации факультативными анаэробами
- в) с образования зубных бляшек и первичной колонизации строгими анаэробами

58. Гингивит наиболее часто вызывает:

- а) *S.mutans*
- б) *Prevotella intermedia*
- в) *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*
- г) *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*

59. ЛАП наиболее часто вызывает:

- а) *S.mutans*
- б) *Prevotella intermedia*
- в) *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*
- г) *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*

60. Пародонтит взрослых наиболее часто вызывает:

- а) *S.mutans*;
- б) *Prevotella intermedia*
- в) *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*
- г) *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*

61. БПП наиболее часто вызывает:

- а) *Prevotella intermedia*
- в) *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*
- г) *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*

62. Для иммунопатогенеза пародонтита характерно:

- а) наличие двух фаз развития
- б) наличие трех фаз развития
- в) наличие одной фазы развития
- г) наличие четырех фаз развития

63. Обратимая фаза пародонтита проявляется в форме:

- а) гингивита
- б) абсцесса
- в) флегмоны
- г) стоматита

64. Для обратимой фазы пародонтита характерно все, кроме:

- а) сенсibilизация Т-лимфоцитов аутоантигенам
- б) наличие нормального иммунного ответа со стороны местных тканей
- в) синтез антител и образование иммунных комплексов с микробными антигенами
- г) усиленная миграция фагоцитов в очаг воспаления

65. Для необратимой фазы пародонтита характерно:

- а) клеточный иммунный ответ Т-лимфоцитов на аутоантигены;
- б) наличие нормального иммунного ответа со стороны местных тканей;
- в) накопление антител и образование иммунных комплексов с микробными антигенами;
- г) усиленная миграция в очаг воспаления фагоцитов;

66. Вирулентность *Porphyromonas gingivalis* связана с наличием:

- а) жгутиков
- б) пигмента
- в) липополисахаридов
- г) макрокапсулы

67. Периодонтит, это:

- а) процесс деминерализации и размягчения твердых тканей зуба, приводящий к образованию дефекта в виде полости;
- б) воспаление мягких тканей зуба
- в) воспаление мягких и твердых тканей, окружающих зуб
- г) воспаление надкостницы
- д) воспаление костной ткани

68. Стоматитом называется:

- а) процесс деминерализации и размягчения твердых тканей зуба, приводящий к образованию дефекта в виде полости
- б) воспаление мягких тканей зуба
- в) воспаление слизистой оболочки ротовой полости
- г) воспаление надкостницы
- д) воспаление костной ткани

69. Пульпит - это:

- а) процесс деминерализации и размягчения твердых тканей зуба, приводящий к образованию дефекта в виде полости
- б) воспаление мягких тканей зуба
- в) воспаление мягких и твердых тканей, окружающих зуб
- г) воспаление надкостницы
- д) воспаление костной ткани

70. Периостит челюсти, это:

- а) процесс деминерализации и размягчения твердых тканей зуба, приводящий к образованию дефекта в виде полости
- б) воспаление мягких тканей зуба
- в) воспаление мягких и твердых тканей, окружающих зуб
- г) воспаление надкостницы
- д) воспаление костной ткани

71. Остеомиелит челюсти, - это:

- а) процесс деминерализации и размягчения твердых тканей зуба, приводящий к образованию дефекта в виде полости;
- б) воспаление мягких тканей зуба
- в) воспаление мягких и твердых тканей, окружающих зуб
- г) воспаление надкостницы
- д) воспаление костной ткани

72. Этиологическим агентом поверхностного стоматита являются:

- а) стафилококки
- б) фузобактерии
- в) бактероиды
- г) актиномицеты

73. Этиологическим агентом глубокого стоматита являются:

- а) стафилококки;
- б) нейсерии
- в) коринебактерии
- г) бактероиды

74. Развитию кандидоза ротовой полости способствуют:

- а) курение
- б) клеточные иммунодефициты;
- в) грипп
- г) травмы слизистых оболочек.

75. Для *Candida albicans* характерен следующий признак:

- а) являются строгими анаэробами;
- б) являются диморфными грибами;
- в) являются представителями транзитной микробиоты;
- г) не растут на простых питательных средах.

76. Наиболее частыми возбудителями острого гнойного периостита челюсти являются микробные ассоциации:

- а) *S.mutans*; *S.sanguis*;
- б) *S.aureus*; *S.pyogenes*
- в) *Fusobacterium*, *Treponema denticola*
- г) *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella melaninogenica*

77. Для микозов слизистой полости рта, характерно:

- а) этиологическим агентом чаще всего являются плесневые грибы
- б) могут протекать в форме псевдомембранозного кандидоза;
- в) фактором риска является аэрогенная контаминация полости рта;
- г) заболевания не лечатся химиотерапевтическими препаратами.

78. Для грибов рода *Candida*, вызывающих микозы ротовой полости, характерно:

- а) первичное инфицирование происходит аэрогенным путем;
- б) увеличение количества дрожжей к старости;
- в) ингибируют размножение других микроорганизмов полости рта;
- г) способствуют разрушению эмали и развитию кариеса.

79. Острый псевдомембранозный кандидоз характеризуется:

- а) образованием беловато-серого творожистого налета на слизистых оболочках;
- б) появлением на гиперемизированной слизистой оболочке белых папул;
- в) возникновением на фоне стресса;
- г) вовлечением в поражение зубов

80. В ротовой полости могут встречаться следующие типы аллергических реакций:

- а) реакции гиперчувствительности I типа;
- б) реакции гиперчувствительности цитотоксического типа;
- в) реакции гиперчувствительности иммунокомплексного типа;
- г) реакции гиперчувствительности IV типа.
- д) все перечисленные

81. В форме ГЗТ могут протекать следующие формы поражений ротовой полости:

- а) аденовирусный фарингит
- б) анафилактический шок после введения химиопрепаратов;
- в) отек Квинке
- г) контактная аллергия.

82. К одонтогенным распространенным заболеваниям относятся все, кроме:

- а) флегмона
- б) периостит челюсти
- в) остеомиелит челюсти
- г) кариес зубов

83. Основными клиническими формами гнойных заболеваний слизистой оболочки ротовой полости являются:

- а) фурункул
- б) гингивостоматит
- в) пиогенная гранулема
- г) все вышеперечисленное

84. Основными возбудителями гнойных заболеваний слизистой оболочки ротовой полости являются:

- а) стафилококки;
- б) вейлонеллы;
- в) клостридии;
- г) лактобактерии.

85. Воспалительные заболевания слизистой оболочки ротовой полости могут вызывать:

- а) герпесвирусы;
- б) вирусы Коксаки А;
- в) аденовирусы
- г) все вышеперечисленные вирусы

86. Гонококковый стоматит проявляется:

- а) гиперемией и отеком слизистой
- б) эрозиями;
- в) слизисто-гнойными выделениями
- г) всеми вышеперечисленными

87. Гингивостоматит Венсана:

- а) вызывается вирусами
- б) вызывается ассоциацией фузобактерий и трепонем;
- в) вызывается лептоспирами
- г) вызывается грибами кандиды

88. Лечение распространенных одонтогенных аутоинфекций, вызванных облигатными анаэробами, требует включения в комплекс химиотерапии:

- а) тетрациклина
- б) эритромицина
- в) ципрофлоксацина
- г) метронидазола

89. Антибактериальные препараты с целью химиопрофилактики осложнений назначают пациентам высокого риска перед инвазивными процедурами при состояниях, кроме

- а) стрессе, вызванном страхом перед манипуляциями
- б) имплантациях
- в) иммунодефицитных состояниях
- г) эндокардите

90. Возбудителями одонтогенного сепсиса могут быть все, кроме:

- а) вирусы
- б) факультативные анаэробы полости рта
- в) облигатные анаэробы полости рта
- г) ассоциации бактерий

91. Для диагностики одонтогенного сепсиса используют следующие методы, кроме:

- а) гемокультура
- б) мультиплексная ПЦР
- в) определение уровня прокальцитонина
- г) серодиагностика

92. Микробиота при дисбиотическом сдвиге:

а) сохранение нормального видового состава микробиоты, незначительное превышение одного вида УПМ, клинические проявления отсутствуют

б) нормальное содержание или некоторое уменьшение резидентной нормобиоты (зеленящих стрептококков, лактобактерий), появление 2–3 видов условно-патогенных факультативных бактерий

в) резкое уменьшение или полное отсутствие резидентной микробиоты, условно-патогенная микробиота в значительном количестве 10×4 КОЕ/мл (напр., бактерии фекальной группы: энтеробактерии и энтерококки)

г) ассоциации условно-патогенных видов бактерий с грибами рода *Candida* в количестве 10×4 КОЕ/мл

93. Микробиота при дисбиозе полости рта 1-2 степени:

а) сохранение нормального видового состава микробиоты, незначительное превышение одного вида УПМ, клинические проявления отсутствуют

б) нормальное содержание или некоторое уменьшение резидентной нормобиоты (зеленящих стрептококков, лактобактерий), появление 2–3 видов условно-патогенных факультативных бактерий

в) резкое уменьшение или полное отсутствие резидентной микробиоты, условно-патогенная микробиота в значительном количестве 10×4 КОЕ/мл (напр., бактерии фекальной группы: энтеробактерии и энтерококки)

г) ассоциации условно-патогенных видов бактерий с грибами рода *Candida* в количестве 10×4 КОЕ/мл

94. Микробиота при дисбиозе полости рта 3 степени:

а) сохранение нормального видового состава микробиоты, незначительное превышение одного вида УПМ, клинические проявления отсутствуют

б) нормальное содержание или некоторое уменьшение резидентной нормобиоты (зеленящих стрептококков, лактобактерий), появление 2–3 видов условно-патогенных факультативных бактерий

в) резкое уменьшение или полное отсутствие нормальной резидентной микробиоты, условно-патогенная микробиота в значительном количестве 10×4 КОЕ/мл (напр., бактерии фекальной группы: энтеробактерии и энтерококки)

г) ассоциации условно-патогенных видов бактерий с грибами рода *Candida* в количестве 10×4 КОЕ/мл

95. Микробиота при дисбиозе полости рта 4 степени:

а) сохранение нормального видового состава микробиоты, незначительное превышение одного вида УПМ, клинические проявления отсутствуют

б) нормальное содержание или некоторое уменьшение резидентной нормобиоты (зеленящих стрептококков, лактобактерий), появление 2–3 видов условно-патогенных факультативных бактерий

в) резкое уменьшение или полное отсутствие резидентной микробиоты, условно-патогенная микробиота в значительном количестве 10×4 КОЕ/мл (напр., бактерии фекальной группы: энтеробактерии и энтерококки)

г) ассоциации условно-патогенных видов бактерий с грибами рода *Candida* в количестве 10×4 КОЕ/мл

96. Главные возбудители острого серозного пульпита

а) кариесогенные стрептококки, лактобактерии

б) пептострептококки, альфа- и бета-гемолитические стрептококки

в) анаэробные бактерии: пептострептококки, бактероиды, спирохеты, актиномицеты.

г) фузобактерии, трепонемы

97. Главные возбудители гнойного пульпита

а) кариесогенные стрептококки, лактобактерии

б) пептострептококки, альфа- и бета-гемолитические стрептококки

в) анаэробные бактерии: пептострептококки, бактероиды, спирохеты, актиномицеты.

г) фузобактерии, трепонемы

98. Главные возбудители гангренозного пульпита

а) кариесогенные стрептококки, лактобактерии

б) пептострептококки, альфа- и бета-гемолитические стрептококки

в) анаэробные бактерии: пептострептококки, бактероиды, спирохеты, актиномицеты.

г) фузобактерии, трепонемы

99. Механизм действия дефензинов в полости рта:

а) образование пор и повышение проницаемости ЦПМ бактерий

б) повреждение суперкапсидов вирионов

в) активация дендритных клеток и запуск антиген-специфичного антиинфекционного гуморального и клеточного иммунитета

г) все вышеперечисленное

100. Риск заражения медицинского персонала ВИЧ-инфекцией при уколах иглой:

а) 0,3%

б) 0,3-1%

в) 0,1%

г) 0,09%

3.2.1. Перечень контрольных вопросов

1. Правила сбора и транспортировки клинического материала.

2. Условно-патогенные микроорганизмы, их роль в развитии аутоинфекций.

3. Трактовка результатов бактериологических исследований клинического материала.

4. Клинические проблемы антибиотикорезистентности.

5. Устойчивость бактерий к химиопрепаратам. Естественная (природная) устойчивость. Приобретённая устойчивость, её генетические и биохимические механизмы.

6. ИСМП и антибиотикорезистентность.

7. Анаэробные микроорганизмы в составе микробиоты полости рта.

8. Молекулярно-генетические методы исследования в патологии полости рта.

9. Дисбиоз ЖКТ и полости рта.

10. Микробиологическое исследование материала из ран. Правила взятия материала, методы исследования, оценка и трактовка результата.

11. Спорообразующие анаэробы и их роль в патологии человека. Основные принципы диагностики.

12. Клостридиальная инфекция: возбудители, классификация, формы инфекции в хирургической практике. Принципы профилактики и лечения.

13. Неспорообразующие анаэробы (бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии, пептококки, пептострептококки, вейллонеллы) в хирургической практике. Их роль в норме и в патологии человека.

14. Общая характеристика микоплазм. Особенности морфологии и физиологии микоплазм. Основные направления лабораторной диагностики урогенитальных микоплазмозов.

15. Общая характеристика семейства Chlamydiaceae. Особенности морфологии и физиологии хламидий. Основные направления лабораторной диагностики урогенитального хламидиоза.

16. Санитарная микробиология. Воздух. Методы санитарно-микробиологического исследования. Особенности нормирования уровня микробной контаминации воздуха.

17. Санитарная микробиология. Определение уровня микробного загрязнения поверхностей.

18. Использование санитарно-микробиологических методов в практике контроля детских и медицинских учреждений, предприятий общественного питания и торговли пищевыми продуктами.

19. Санитарно-микробиологический контроль над предприятиями пищевой промышленности и торговли продовольственными продуктами

20. Промышленное биологическое загрязнение. Принципы нормирования и определения уровня загрязнения.

21. Понятие о биотерроризме. Современные проблемы микробиологической безопасности.

22. Риски развития ИСМП у пациентов, обратившихся за стоматологической помощью.

23. Риски развития ИСМП у пациентов, обратившихся за хирургической помощью.

24. Профилактика ИСМП в стоматологической практике.

25. Профилактика ИСМП в хирургическом стационаре (отделении).

26. Характеристика микроорганизмов, вызывающих ИСМП.

27. Методы дезинфекции в хирургической практике.

28. Методы дезинфекции в стоматологической практике.

29. Методы стерилизации, используемые в стоматологии.

30. Методы стерилизации, используемые в хирургической практике.

31. Цели, способы, средства и объекты стерилизации и дезинфекции в медицинской и микробиологической практике

32. Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных заболеваний.

33. Биопленки полости рта: значение и предупреждение их формирования.

34. Классификация вирусов.

35. Структура вирионов и репродукция вирусов. Этапы репликации вирусов.

36. Методы культивирования вирусов. Культуры клеток.

37. Вирусологический метод диагностики. Цель и основные этапы. Принципы идентификации выделенного вируса.

38. Серодиагностика вирусных инфекций. Используемые реакции. Особенности трактовки результата.

39. Экспресс-диагностика вирусных инфекций. Используемые реакции. ПЦР.

40. Особенности противовирусного иммунитета. Вирусные вакцины. Классификация. Характеристика разных типов вакцин.

41. Противовирусные химиотерапевтические препараты. Классификация. Механизмы действия различных групп препаратов.

42. Грипп. Возбудители гриппа, строение вирусов гриппа А, В и С. Генетические особенности вирусов гриппа А и их роль в эпидемическом процессе. Патогенез и клиника гриппа.

43. Диагностика гриппа.

44. Принципы лечения гриппа. Специфическая профилактика гриппа. Вакцины. Химиопрепараты.

45. Парамиксовирусы. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.

46. Коронавирусы. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.

47. Аденовирусы. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.

48. Корь. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.

49. Краснуха. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.

50. Паротит. Структура вириона. Патогенез паротита. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.

51. Классификация вирусов, вызывающих вирусные диареи. Краткая характеристика отдельных групп. Строение и репродукция энтеровирусов на примере вируса полиомиелита.

52. Полиомиелит. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
53. Заболевания, вызываемые вирусами ЕСНО и Коксаки. Структура вирионов. Патогенез. Клинические формы заболеваний. Диагностика.
54. Гепатиты А и Е. Структура вирионов. Патогенез. Клинические формы. Диагностика. Специфическая профилактика.
55. Ротавирусные инфекции. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
56. Общая характеристика возбудителей парентеральных гепатитов. Таксономия, особенности строения вирусов. Патогенез и клиническое течение парентеральных гепатитов.
57. Диагностика гепатитов В и С.
58. Лечение и специфическая профилактика гепатитов В, С и D.
59. Клещевой энцефалит. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
60. Геморрагические вирусные лихорадки. Классификация. Примеры геморрагических лихорадок и их эпидемиология.
61. Бешенство. Структура вириона. Патогенез. Клиника заболевания. Диагностика. Специфическая профилактика.
62. ВИЧ-инфекция. Структура вириона. Патогенез. Клинические формы заболевания. Диагностика. Специфическая терапия и профилактика.
63. Царство грибы. Микромицеты. Структура грибной клетки.
64. Ботаническая классификация грибов: аскомицеты, базидиомицеты, фикомицеты. Совершенные и несовершенные формы грибов.
65. Морфология микромицетов: дрожжеподобные, мицелиальные и диморфные грибы.
66. Роль микромицетов в патологии: микозы, микотоксикозы, микогенная аллергия.
67. Микотоксикозы. Продуценты микотоксинов. Основные микотоксины, вызывающие отравления у человека, их идентификация. Профилактика микотоксикозов
68. Клинико-этиологическая классификация микозов.
69. Особенности и условия культивирования грибов. Питательные среды.
70. Антифунгальные препараты. Классификация. Механизмы действия.
71. Методы и системы определения чувствительности дрожжеподобных и мицелиальных грибов к антифунгальным препаратам.
72. Организация работы с патогенными и условно-патогенными грибами. Требования к обеспечению безопасности в микологической лаборатории.
73. Методы лабораторной диагностики микозов: «У постели больного» (лампа Вуда), виды патологического материала, взятие, транспортировка.
74. Методы лабораторной диагностики микозов. микроскопия, особенности окраски грибов (красители и флюоресцирующие агенты), получение культур, принципы идентификации, серодиагностика, доказательства этиологической роли.
75. Методы лабораторной диагностики микозов: экспрессные и современные методы диагностики, ПЦР, МАЛДИ-ТОФ, секвенирование.
76. Микозы кожи и ее придатков. Возбудители, клинические проявления. Диагностика. Принципы лечения. Профилактика.
77. Дерматофитии: микроспория, трихофития, эпидермофития. Возбудители, клинические проявления. Диагностика. Принципы лечения. Профилактика.
78. Онихомикоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.
79. Плесневые микозы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

80. Аспергиллез. Характеристика основных возбудителей, клинические формы заболеваний. Лечение. Профилактика. Диагностика.

81. Кандидоз. Грибы рода Кандида. Основные возбудители. Эпидемиология, патогенез и клинические формы кандидоза: поверхностный и висцеральный. Виды кандидоза кожи и слизистых. Лечение и профилактика.

82. Кандидоз. Микробиологическая диагностика заболевания. Доказательство этиологической роли выделенных штаммов. Определение чувствительности культур к антифунгальным препаратам.

83. Криптококкоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

84. Споротрихоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

85. Кератомикозы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

86. Малассезиозы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

87. Хромомикоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

88. Феогифомикозы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

89. Микотические мицетомы. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

90. Некультивируемые возбудители микозов. Риноспоридиоз. Лобомикоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

91. Пневмоцистная пневмония. Возбудитель. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

92. Особо опасные микозы: кокцидиоидомикоз, гистоплазмоз, бластомикоз. Возбудители. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Принципы лечения и профилактики.

93. Характеристика царства Protista (простейшие): строение клетки, классификации.

94. Характеристика царства Protista (простейшие): биология, жизненные циклы.

95. Клинические проявления протозоозов.

96. Иммунитет и невосприимчивость к протозоозам.

97. Принципы лабораторной диагностики протозоозов.

98. Методы исследования различных видов клинического материала.

99. Принципы лечения протозоозов. Препараты. Механизмы действия.

100. Эпидемиология протозоозов. Принципы профилактики протозоозов.

101. Кишечные и просветные простейшие.

102. *Entamoeba histolytica* (дизентерийная амeba: морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клинические проявления. Диагностика амeбиаза. Лечение и профилактика амeбиаза.

103. Свободноживущие амeбы родов. *Naegleria* и *Acanthamoeba* – возбудители первичного амeбного менингоэнцефалита: циркуляция в природе, пути заражения человека, клинические проявления, лечение, профилактика.

104. *Balantidium coli* (балантидий): морфология, структура, жизненный цикл, эпидемиология, патогенез, клиника, профилактика, лечение.

105. *Giardia lamblia*: морфология, структура, жизненный цикл, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение.

106. *Trichomonas vaginalis*: морфология, структура, жизненный цикл, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение.

107. Тканевые и кровяные простейшие: *Trypanosoma brucei gambiense* и *Trypanosoma brucei rhodesiense* – возбудители африканского трипаносомоза (сонной болезни). морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

108. *Trypanosoma cruzi* возбудитель американского трипаносомоза (болезнь Чагаса). морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

109. Возбудители висцерального (*Leishmania donovani*) кожного (*Leishmaniatropica*) и кожно-слизистого (*Leishmania brasiliensis*) лейшманиоза: морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клинические проявления, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

110. Малярийные плазмодии: морфология, жизненный цикл, пути заражения человека. Клинические проявления, диагностика, профилактика, лечение.

111. *Babesia*: морфология, жизненный цикл, пути заражения человека, клиника, диагностика, профилактика, лечение.

112. *Toxoplasma gondii* (токсоплазма): морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение,

113. ВИЧ (СПИД)-ассоциированные протозоозы. *Cryptosporidia*, морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

114. ВИЧ (СПИД) - ассоциированные протозоозы. *Microsporidia* (*Enterocytozoon bieneusi*)

115. *Coccidia* (*Cyclospora cayetanensis*). Морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

116. ВИЧ (СПИД) - ассоциированные протозоозы. *Isospora*, *Sarcocystis*, *Blastocystis*, *Isospora*. Морфология, жизненный цикл, резервуар, пути заражения человека, клиника, географическое распространение, диагностика, профилактика, лечение.

117. Внутриклеточные паразиты. Виды, диагностика заболеваний, профилактика, лечение.

118. Методы санитарно-паразитологического анализа воды на цисты лямблий: флотация, фильтрация, иммунофлюоресценция, ПЦР.

119. Методы санитарно-паразитологического анализа воды на ооцисты криптоспоридий: флотация, фильтрация, окраска по Циллю-Нильсену, иммунофлюоресценция, ПЦР.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОРДИНАТОРОВ

Оценивание знаний, умений и навыков ординаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости, порядке и формах проведения промежуточной аттестации ординаторов.

Шкала оценивания

При проведении промежуточной аттестации знания обучающихся оцениваются в соответствии с установленными рабочей программой формами контроля.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, зачёта с оценкой знания ординаторов оцениваются по пятибалльной системе оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета знания ординаторов оцениваются: «зачтено»/ «не зачтено».

Оценку «отлично» заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля), усвоивший обязательную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

При использовании для контроля тестовой программы – если ординатор набрал 85%–100% правильных ответов.

Оценку «хорошо» заслуживает ординатор, показавший полное знание программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины (модуля), способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

При использовании для контроля тестовой программы – если ординатор набрал 65%–84% правильных ответов.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает ординатор, показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля), знакомый с основной литературой по программе.

При использовании для контроля тестовой программы – если ординатор набрал 55%–64% правильных ответов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) заданий.

При использовании для контроля тестовой программы – если ординатор набрал менее 55% правильных ответов.

Оценку «зачтено» заслуживает ординатор, показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля), знакомый с рекомендованной литературой по программе.

При использовании для контроля тестовой программы – если ординатор набирает 55 % и более правильных ответов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) заданий.

При использовании для контроля тестовой программы – если ординатор набирает менее 55% правильных ответов.