**Экзаменационные вопросы, ситуационные задачи**

 **и перечень практических навыков по курсу микробиологии и вирусологии,**

 **микробиологии - полости рта**

**по специальности ″Стоматология″**

**Общая микробиология**

1. Медицинская микробиология, предмет, методы изучения, связь с другими науками. Значение медицинской микробиологии в практической деятельности врача-стоматолога.
2. Основные этапы развития микробиологии. Работа Л. Пастера, Р. Коха. Роль отечественных ученых в развитии микробиологии. И. И. Мечникова, Д. И. Ивановского, З. В. Ермольевой и др.
3. Принципы организации бактериологических лабораторий. Правила безопасной работы с инфекционным материалом.
4. Основные принципы классификации и систематики бактерий. Таксономические категории: популяция, вид, культура, штамм, клон.
5. Морфология, ультраструктура и химический состав бактерий, тинкториальные свойства. Простые и сложные методы окраски.
6. Морфология и структура основных групп микроорганизмов.
7. Дыхание бактерий, типы. Питание бактерий, типы, механизмы.
8. Метаболизм бактерий. Ферменты. Практическое применение и использование биохимической активности микробов. Методы определения биохимической активности микробов.
9. Рост и размножение бактерий. Фазы размножения микробной популяции. Взаимоотношения микробных популяций в биоценозах.
10. Основные принципы культивирования бактерий. Питательные среды. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов.
11. Методы культивирования и выделения чистой культуры аэробов и анаэробов.
12. Распространение микробов в природе. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Санитарно-гигиеническое значение микрофлоры. Санитарно-показательные микроорганизмы. Методы санитарно-бактериологического исследования.
13. Нормальная микрофлора полости рта, ее значение. Методы микробиологического исследования микрофлоры полости рта.
14. Нормальная микрофлора тела человека, ее роль в физиологических процессах и патологии. Понятие о дисбактериозе. Методы определения и препараты для лечения.
15. Морфология и ультраструктура грибов. Систематика грибов. Культуральные свойства Патогенные представители.
16. Морфология простейших. Принципы классификации. Патогенные для человека протисты.
17. Современные принципы классификации вирусов. Понятие о вирионе и вирусе. Морфология и структура вирионов. Химический состав вирусов. Отличия структурной организации вирусов и бактерий.
18. Репродукция вирусов. Основные стадии взаимодействия вируса с клетками хозяина. Особенности репродукции ДНК и РНК-содержащих вирусов. Методы культивирования и индикации вирусов.
19. Бактериофаги. Морфология и структурные особенности фагов. Фазы взаимодействия фага с бактериальной клеткой. Лизогения. Методы культивирования, титрования, применение фагов в медицине.
20. Генетический обмен и рекомбинации у бактерий. Трансформация, трансдукция и конъюгация. Плазмиды и их роль в детерминации патогенных признаков у бактерий.
21. Изменчивость микробов, ее виды и значение. Модификации, мутации, генетические рекомбинации.
22. Методы молекулярно-генетической диагностики инфекционных заболеваний (ПЦР, ПЦР-РВ, ЛЦР, иммуноблотинг и др.), их практическое применение.
23. Антагонизм бактерий. Антибиотики. Основные группы химиотерапевтических препаратов. Механизм антимикробного действия.
24. Действие на микробы химических веществ. Дезинфекция. Основные дезинфицирующие растворы.
25. Действие на микроорганизмы физических факторов окружающей среды. Стерилизация. Методы стерилизации, их оценка.
26. Лекарственная устойчивость микробов. Возникновение и распространение лекарственной устойчивости.
27. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Определение концентрации антибиотиков в крови и моче.
28. Понятия ″инфекция″, ″инфекционная болезнь″. Динамика развития инфекционной болезни. Формы инфекции. Генерализованная форма. Сепсис. Бактериемия. Условия возникновения инфекционного процесса.
29. Вирусная инфекция. Формы взаимодействия вируса с макроорганизмом.
30. Патогенность и вирулентность микробов. Количественное определение вирулентности. Характеристика патогенных микробов (инвазивность, специфичность, вирулентность, токсичность и др.).
31. Микробы паразиты и сапрофиты. Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы. Факторы патогенности. Микробные токсины (экзо- и эндотоксины). Свойства и химический состав.
32. Роль микроорганизмов в инфекционном процессе (восприимчивость, доза инфекции, входные ворота инфекции, органотропность).
33. Динамика развития инфекционного процесса, периоды. Носительство патогенных микроорганизмов. Формы проявления инфекции. Понятие о рецидиве, реинфекции, суперинфекции.
34. Понятие об иммунитете. Классификация различных форм иммунитета. Иммунная система организма человека.
35. Врожденный иммунитет. Факторы врожденного иммунитета. Роль в антиинфекционной защите. Фагоцитоз. Основные стадии фагоцитоза и их характеристика. Завершенный и незавершенный фагоцитоз.
36. Антигены, классификация, свойства антигенов. Гаптены.
37. Антитела, свойства, строение и функции иммуноглобулинов. Классы иммуноглобулинов. Антителообразование и первичный и вторичный иммунный ответ.
38. Серологическая диагностика инфекционных заболеваний (РА и варианты, РСК, реакции преципитации и варианты, реакции лизиса, реакция иммунофлюоресценции и др.).
39. Вакцины, определение, классификация. Вакцины из убитых бактерий и вирусов. Принципы получения. Вакцины из живых ослабленных микроорганизмов. Способы аттенуации. Осложнения при применении вакцин.
40. Анатоксины. Получение, свойства и механизм действия. Использование анатоксинов для профилактики инфекционных заболеваний.
41. Иммуноглобулины и сыворотки для лечения, профилактики и диагностики инфекционных болезней. Способы получения. Осложнения при применении с лечебной и профилактической целью.

**Частная микробиология**

1. Микробиологические методы диагностики инфекционных болезней.
2. Патогенные кокки. Стафилококки, морфология, таксономия. Инфекционные процессы стафилококкового происхождения, их микробиологическая диагностика.
3. Стрептококки, таксономия, морфология, факторы патогенности. Микробиологическая диагностика стрептококковых заболеваний.
4. Менингококки, характеристика возбудителя. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции. Лечебно-профилактические препараты.
5. Гонококк, морфология, таксономия. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика гонореи.
6. Эшерихиозы. Таксономия. Характеристика возбудителя. Патогенез инфекции, микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты. Роль пробиотиков в лечении эшерихиозов. Роль кишечной палочки в норме и патологии.
7. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия. Характеристика возбудителя болезни. Бактерионосительство. Патогенез инфекции, микробиологическая диагностика. Диагностические и лечебно-профилактические препараты.
8. Возбудители шигеллеза. Таксономия. Характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика. Диагностические и лечебно-профилактические препараты.
9. Сальмонеллы - возбудители пищевых токсикоинфекций. Таксономия. Характеристика возбудителей. Микробиологическая диагностика. Диагностические препараты.
10. Возбудители коклюша и паракоклюша. Таксономия. Характеристика возбудителей. Патогенез инфекции, микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
11. Возбудитель сибирской язвы. Таксономия. Характеристика возбудителя. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
12. Возбудитель чумы. Таксономия. Характеристика возбудителя. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты. Режим работы в лаборатории. Устройство противочумного костюма.
13. Возбудитель туляремии. Таксономия. Характеристика возбудителя. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
14. Возбудители бруцеллеза. Таксономия. Характеристика возбудителя. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
15. Возбудители газовой гангрены. Таксономия. Характеристика возбудителя. Патогенез инфекции. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
16. Возбудитель столбняка. Таксономия. Характеристика возбудителя. Патогенез инфекции. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
17. Возбудитель ботулизма. Таксономия. Характеристика возбудителя. Патогенез инфекции. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
18. Возбудитель дифтерии. Таксономия. Характеристика возбудителя. Токсинообразование. Патогенез инфекции. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
19. Возбудитель туберкулеза. Таксономия. Характеристика возбудителя. Патогенез инфекции. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
20. Возбудитель сифилиса. Таксономия. Характеристика возбудителя. Патогенез инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение.
21. Невенерические трепонематозы (фрамбезия, беджель и др.) тропических стран. Микробиологическая диагностика.
22. Боррелии и боррелиозы (возвратный тиф, болезнь Лайма). Таксономия, характеристика возбудителей. Патогенез инфекции, микробиологическая диагностика.
23. Возбудитель лептоспироза. Таксономия. Характеристика возбудителей. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
24. Возбудитель эпидемического сыпного тифа. Таксономия. Характеристика возбудителя. Болезнь Брилля-Цинссера. Патогенез инфекции. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические лечебно-профилактические препараты.
25. Возбудитель Ку-лихорадки. Таксономия. Характеристика возбудителя. Патогенез инфекции. Микробиологическая диагностика, диагностические и специфические препараты.
26. Возбудитель орнитоза, патогенез инфекции, микробиологическая диагностика.
27. Возбудитель урогенитального хламидиоза. Таксономия. Характеристика возбудителей. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
28. Возбудитель трахомы, патогенез инфекции, микробиологическая диагностика, профилактика.
29. Кандидоз. Патогенез. Проявление инфекции в полости рта. Микробиологическая диагностика. Лечение. Кандидозы полости рта.
30. Споровики. Возбудители малярии. Морфология возбудителей. Цикл развития малярийного плазмодия в организме человека и комара. Клинические формы заболеваний. Микробиологическая диагностика. Химиотерапия. Меры борьбы с малярией.
31. Саркодовые. Классификация. Возбудитель амебной дизентерии. Патогенез инфекции, микробиологическая диагностика.
32. Токсоплазмоз. Характеристика возбудителя. Особенности культивирования, способы заражения и патогенез. Методы диагностики. Специфическая терапия и профилактика.
33. Возбудители лейшманиозов. Таксономия. Характеристика возбудителей. Циклы развития, патогенез. Микробиологическая диагностика. Профилактика. Возбудитель бешенства. Таксономия, характеристика возбудителя. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.
34. Возбудители гриппа. Таксономия, характеристика возбудителя. Патогенез инфекции, микробиологическая диагностика. Специфические лечебно-профилактические препараты.
35. Возбудитель кори. Таксономия, характеристика возбудителя. Микробиологическая диагностика. Специфические лечебно-профилактические препараты.
36. Возбудитель эпидемического паротита. Таксономия, характеристика возбудителя. Методы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика.
37. Возбудители полиомиелита. Таксономия. Характеристика возбудителя. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
38. Аденовирусы, их свойства, серологические типы. Роль аденовирусов в патологии человека. Лабораторная диагностика и специфическая профилактика.
39. Возбудители ОРВИ. Таксономия. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика.
40. Возбудители нейровирусных инфекций. Клещевые энцефалиты. Таксономия. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Профилактика.
41. Герпесвирусы. Онковирусы. Таксономия. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Профилактика.
42. Возбудители гепатитов (энтеральных и парентеральных). Таксономия. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Профилактика.
43. Вирусы иммунодефицита человека. Таксономия. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Профилактика.

**Специальная часть**

1. Нормальная и резидентная микрофлора полости рта. Роль нормальной микрофлоры полости рта.

2. Основные биотопы полости рта и их микрофлора.

3. Динамика формирования микробиоценоза полости рта. Возрастные особенности.

4. Основные представители стабилизирующих видов бактерий полости рта: S.sanguis, S.salivarius, S.mitis, вейллонеллы, нейссерии, коринебактерии, лактобактерии.

5. Анаэробные и микроаэрофильные стрептококки. Характеристика. Роль в развитии патологических процессов полости рта.

6. Актиномицеты, лакто- и бифидобактерии полости рта. Характеристика. Роль в развитии патологических процессов.

7. Вейллонеллы и другие антагонисты кариесогенных бактерий.

8. Бактероиды полости рта. Характеристика. Роль в развитии патологических процессов полости рта.

9. Адгезия микробов к пломбировочным, реконструктивным и ортопедическим материалам. Влияние протезов на микрофлору полости рта.

10. Неспецифическая резистентность и иммунитет полости рта. Понятия, основные факторы.

11. Факторы неспецифической резистентности полости рта. Факторы слюны.

12. Специфические факторы антимикробной резистентности, действующие в полости рта. Гуморальные факторы специфической резистентности полости рта.

13. Клеточные факторы резистентности полости рта, специфические и неспецифические.

14. Зубная бляшка, механизм ее формирования, локализация. Роль биосинтеза гликанов. Адгезия и коаггрегация бактерий.

15. Факторы, способствующие развитию кариеса. Роль резидентной микрофлоры в развитии кариеса.

16. Микрофлора при кариесе. Кариесогенные виды микробов: микроаэрофильные стрептококки, актиномицеты, лактобактерии.

17. Патогенез кариеса. Значение процессов гликолиза и фосфорилирования в деминерализации эмали. Профилактика кариеса.

18. Микробиологические методы изучения микрофлоры при кариесе и его осложнениях.

19. Микрофлора при болезнях пародонта.

20. Механизм и условия возникновения заболеваний пародонта

21. Пародонтопатогенные виды микробов: превотеллы, порфиромонады, актиномицеты.

22. Одонтогенная инфекция челюстно-лицевой области. Возбудители, факторы, способствующие развитию инфекции.

23. Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта. Этиология. Патогенез. Лечение. Профилактика.

24. Дисбактериозы ротовой полости. Фузоспирохетоз и кандидоз.

25. Кандидоз полости рта. Причины развития. Разновидности, классификация.

26. Способы забора патологического материала из полости рта для проведения микробиологического исследования.

27. Микробиологические методы исследования заболеваний полости рта.

28. Методика исследования зубной бляшки.

29. Правила взятия и методика исследования ротовой и десневой жидкости.

30. Правила взятия и методика исследования материала из кариозной полости и корневых каналов.

31. Правила взятия и транспортировки патологического материала для микробиологического исследования из пародонтального кармана.

32. Принципы обработки инструментария в стоматологии.

33. Микрофлора при протезировании и имплантации зубов.

34. Изучение адгезии и колонизации бактерий полости рта на стоматологические материалы. Диагностика периимплантидов.

**Ситуационные задачи**

1. При посеве испражнений ребенка на среду Эндо получены красные колонии с металлическим блеском. С 10 колониями поставили ориентировочную агглютинации реакцию с поливалентной О-сывороткой. Реакция оказалась отрицательной со всеми десятью колониями. Какое вы дадите заключение по проведенному бактериологическому исследованию?
2. При посеве испражнений ребенка на среду Эндо выросли красные колонии, а на среду Левина – темно-синие, одна колония из 10 выбранных колониями дала положительную реакцию агглютинации с поливалентной О- сывороткой. Какой дальнейший ход исследования?
3. При изучении биохимических свойств культуры, выделенной из испражнений ребенка, получен следующий результат: ферментация глюкозы, лактозы, мальтозы и маннита до кислоты и газа, сахароза не ферментирована. На МПБ образуется сероводород и индол, аммиак. Для какого микроба из кишечной группы это характерно?
4. В клинику поступил больной с пищевым отравлением. Как выделить возбудителя? Что служит материалом для исследования? На какие питательные среды надо посеять материал?
5. Из рвотных масс больного выделены сальмонеллы. Как вы их будете идентифицировать? Какие сальмонеллы чаще всего вызывают пищевые отравления?
6. При посеве пищевого продукта (соскоба из поверхности и кусочка из глубины) на косой агар в конденсационную воду получен ползучий рост по поверхности агара в виде голубого нежного налета. При микроскопии обнаружены подвижные грамотрицательные палочки. Дайте предварительное заключение – какой микроб присутствует в пищевом продукте, вызвавшем отравление.
7. В детском саду вспышка пищевой токсикоинфекции. Предполагают, что первичной причиной отравления является творог. О каком возбудителе Вы, прежде всего, подумаете? Как микробиологический подтвердить диагноз?
8. В больницу поступил ребенок с клиническими симптомами дизентерии. Нужно выделить возбудителя. Как следует взять материал для исследования, учитывая неустойчивость дизентерийных бактерий во внешней среде?
9. На среде Плоскирева при посеве испражнений получены единичные красные колонии и бесцветные колонии в значительном количестве. Какой микроб дал красные колонии? Как вы дальше будете исследовать бесцветные колонии?
10. Поставили реакцию агглютинации выделенной культуры дизентерийных палочек со специфическими сыворотками групп А, В, С, Д. Положительная реакция получена с сывороткой Д. Дайте заключение.
11. В инфекционную клинику поступил больной с подозрением на брюшной тиф. Заболел 6 дней назад. Какой материал надо взять на исследование для подтверждения диагноза?
12. На среде Эндо выросли лактозонегативные прозрачные бесцветные колонии средней величины. Как доказать, что это колонии брюшнотифозной палочки?
13. На столе лаборанта стоят питательные среды: МПБ, среда Рапопорта, пептонная вода, желчный бульон, среда Китта-Тароцци. Какую из сред надо выбрать, чтоб произвести посев крови, взятой у больного с подозрением на брюшной тиф.
14. В клинику поступил больной с высокой температурой. Реакция Видаля положительна в титре 1:100. Ваше заключение.
15. У больного, поступившего в инфекционную клинику с подозрением на брюшной тиф, реакция Видаля положительна в разведении сыворотки 1:800 –с О- диагностикумом и 1:400 Н- диагностикумом. Подтверждают ли результаты реакции предполагаемый диагноз?
16. В мазках из исследуемого материала отмечаются грамотрицательные вибрионы, расположенные в виде «стаек рыб». Соответствует ли результат микроскопии Вашему предположению? 3. Каким образом следует продолжить лабораторные исследования для окончательного диагноза?
17. При посеве исследуемого материала на щелочном МПА выросли прозрачные с голубоватым оттенком выпуклые дисковидные колонии с ровными краями, а на щелочном бульоне и пептонной воде – нежная поверхностная пленка. Для какого микроба характерны эти культуральные свойства?
18. Из исследуемого материала выделена культура подозрительная на холерный вибрион. По каким признакам проводится дифференциация холерного и холероподобного вибрионов?
19. В лабораторию доставлены испражнения больного холерой. Какие питательные среды вы используете для посева?
20. При посеве слизи из зева на теллуритовую среду получены серовато-черные колонии с зубчатым краем. Выделенная культура расщепляет глюкозу, цистин, а также крахмал, гликоген и декстрин. Какой это вариант дифтерийной палочки?
21. При оформлении на работу в детсад воспитательница Иванова А.П. проходила медицинское обследование. При бактериологическом исследовании слизи из носа у нее выделена палочка Леффлера (V.mitis). Можно ли Ивановой приступить к работе, если все остальные анализы в норме?
22. В городе отмечено несколько случаев дифтерии. В этой связи решено проверить наличие

противодифтерийного иммунитета в различных детских коллективах:

а) какими методами и с помощью, каких реакций Вы это сделаете?

б) исследование показало, что антитоксический иммунитет у большинства детей низкий. Каковы Ваши дальнейшие мероприятия?

23. В детском интернате мальчик заболел дифтерией:

 а) какие специфические препараты назначите для лечения больного?

 б) какие препараты Вы примените для профилактики контактировавших детей?

24. При рентгенологическом исследовании в легких обнаружен инфильтрат. Подозревают

 туберкулез легких.

 а) при бактериоскопическом и бактериологическом исследовании мокроты микобактерии

 туберкулеза не обнаружены. Исключает ли это туберкулез легких у данного больного?

 Какой метод микробиологической диагностики более чувствительный? Как Вы его

 проведете?

 б) после п/к введения морской свинке мокроты больного, животное погибло после зара

 жения через 1,5 месяца. На вскрытии обнаружены казеозные паховые лимфоузлы и

 увеличенная селезенка, на поверхности которой несколько желтоватых бугорков. Как вы

 будете расценивать эту биологическую пробу? Какой диагноз поставите больному на

 основании этой пробы.

25. В клинику поступил больной с жалобами на боли при мочеиспускании и кровь в моче.

 При бактериологическом исследовании осадка мочи обнаружены кислотоустойчивые

 палочки. Как Вы будете расценивать эту находку? Поставите ли Вы больному диагноз

 «туберкулез почек» на основании этих данных. Если нет, то какое исследование мочи Вы

 порекомендуете провести? Какие кислотоустойчивые сапрофитные палочки могут при

 сутствовать в моче?

26. Двухлетний ребенок имел контакт с больным туберкулезом легких. Как выяснить зара

 зился ли он, т. е. инфицирован ли он?

27. При посеве мокроты на среду Левенштейна-Йенсена через 4 дня обнаружены гладкие,

 влажные колонии желтого цвета. Из колоний сделан мазок и окрашен по Цилю-Нильсену.

 При бактериоскопии мазка обнаружены кислотоустойчивые палочки. Какое Вы дадите

 заключение? Получен ли рост микробактерий туберкулеза или нет?

28. У подростка 16-ти лет реакция Манту в разведении 1:2000 отрицательная. Подлежит ли

 он ревакцинации? Можно ли ревакцинировать взрослых с отрицательными туберкулино

 выми кожными реакциями?

29. В одном из районов Дагестана были выявлены больные бруцеллезом. Надо ли проводить

 вакцинацию жителей этого района? Если да, то какой контингент населения должен быть

 вакцинирован в первую очередь, и какими препаратами проводится вакцинация?

30. Из лаборатории получены результаты исследованной сыворотки больного с подозрением

 на бруцеллез:

 реакция Хеддельсона – резко положительная(++++)

 реакция Райта положительная в титре 1:200

 РПГА - положительная в титре 1:800. Дайте заключение.

1. У рабочего мясокомбината Г.Н 35 лет, результаты обследования на бруцеллез

следующие: внутрикожная проба Бюрне - отрицательная.

 реакция Хеддельсона - отрицательная.

 реакция Райта – отрицательная

 РПГА – положительная (1:100). При повторном исследовании сыворотки

 через неделю получен такой же результат. Дайте заключение.

1. В больницу доставлен больной с кожной формой сибирской язвы. Какой материал бе

рется для исследования? Какие методы лабораторной диагностики могут быть использованы для подтверждения диагноза?

1. В больницу обратился больной с жалобами на карбункул, появившийся на руке. Выяснилось, что он работает ветврачом и производил вскрытие павшего от неизвестного заболевания животного. Как проверить, не болело ли животное сибирской язвой?
2. В лабораторию доставлена шерсть овец для обследования на наличие возбудителя

сибирской язвы. Какую реакцию надо поставить для обнаружения антигена? Какие ингредиенты необходимы для этой реакции?

1. При микроскопическом исследовании мокроты больного обнаружена грамотрицательная палочка овоидной формы, окрашенная биполярно. Какое заболевание Вы можете заподозрить?
2. При посеве гноя из бубонов на МПБ отмечается рост в виде «сталактитов», а на МПА-

колонии с плотным центром и ажурной периферией в виде «кружевного платочка». Для какого микроба характерны подобные культуральные свойства?

1. В клинику поступил больной с подозрением на чуму. Какие методы ускоренной диаг

ностики можно использовать?

1. У охотника М.А. образовался бубон размером с грецкий орех в подмышечной области.

Подозревается туляремия. Опасен ли больной для окружающих? Какие методы микробиологической диагностики следует применить для уточнения диагноза?

39. При исследовании сыворотки больного с подозрением на туляремию получены следующие результаты:

 кровяно-капельная реакция положительная

 РА с туляремийным диагностикумом положительная (1:800)

 РПГА положительная (1:1280). Дать заключение.

40. Больной Иванов заболел две недели тому назад. Врач предполагает, что у него туляремия. Результаты обследования следующие:

 внутрикожная проба с тулярином положительная (+++)

 РА с туляремийным диагностикумом положительная (1:100). Дать заключение.

41. В кожно-венерологический диспансер явился на прием больной с твердым шанкром.

 Нужно микробиологически подтвердить диагноз. Какой материал нужно взять у боль

 ного для лабораторного подтверждения диагноза?

1. В кожно-венерологический диспансер поступил больной сифилисом. Как лабораторно

 подтвердить диагноз?

42. Из лаборатории кожно- венерологического диспансера получены результаты реакции

 Вассермана больного И.С.

 РСК с антигеном №1-положительная

 с антигеном №2-положительная

 с антигеном №3-положительная

 Объясните, что собой представляют антигены №1,2,3 и дайте заключение.

43. У больного длительно принимавшего антибиотики подозревают кандидомикоз мочеполовых органов. Какой материал Вы будете исследовать, чтобы подтвердить диагноз?

44. У больного Г.Р.,58 лет с подозрением на кандидоз получены следующие результаты:

 РА- положительная в разведении 1:100

 РСК – положительная 1:80. При повторном исследовании через 2 недели титры анти

 тел в РА- 1:400, в РСК – 1:320. Дайте заключение.

**Перечень практических навыков по дисциплине - микробиология, вирусология.**

1. Микроскопия окрашенного препарата.
2. При исследовании сыворотки больного С.Н., 25 лет, с подозрением на брюшной тиф реакция Видаля положительна с «О» диагностикумом в разведении 1:400, с «Н» диагностикумом в разведении 1:100.
3. Практическое применение окраски по Нейссеру.
4. Микроскопия окрашенного препарата.
5. Из лаборатории получены результаты исследования сыворотки больного: -реакция Хеддельсона- резко положительная (++++); -реакция Райта- положительная (1:200); -РПГА- положительная (1:800); -проба Бюрне-положительная

Дайте заключение.

1. При какой температуре погибают споры. Где надо стерилизовать споросодержащий материал?
2. Микроскопия окрашенного препарата.
3. С какой целью и когда применяют вакцину БЦЖ?
4. Какое свойство бактерий выявляют методом окраски по Цилю-Нильсену? Какие бактерии красят этим методом?
5. Приготовить бактериальный препарат.
6. При исследовании сыворотки больного М.Х., 50 лет, с подозрением на брюшной тиф реакции Видаля положительна с «Н» диагностикум в разведении 1:100. Повторная постановка реакции агглютинации через 7 дней не дала повышения титра антител. Дайте заключение.
7. Для чего применяют пробу Шика, в чем проявляется положительная проба Шика?
8. Окрасить фиксированный препарат простым методом.
9. Из лаборатории получен ответ: реакция Видаля положительна с брюшнотифозным «О» диагностикумом 1:100. При повторной постановке реакции агглютинации через 6 дней нарастание титра отмечено. Дайте заключение.
10. Какие бактерии называют облигатными анаэробами. Какие вы знаете анаэробные инфекции?
11. Окрасить фиксированный препарат по Граму.
12. У больного Г.С., 50 лет, перенесшего брюшной тиф 6 месяцев назад реакция Vi-гемагглютинации положительна с брюшнотифозным эритроцитарным Vi-диагностикумом в разведении 1:80. Дайте заключение.
13. На каких средах культивируют анаэоробы?
14. Составить направление в баклабораторию ДS: абсцесс правого предплечья.
15. При обследовании домохозяйки И.П., 36 лет, с подозрением на бруцеллез получены следующие результаты: - проба Бюрне- положительная - реакция Хеддльсона- положительная (+++)

- реакция агглютинации Райта- положительная (титр 1:100)

 Дайте заключение.

1. Приведите примеры простых и сложных методов окраски.
2. Составить направление в баклабораторию с подозрением на сепсис.
3. В лабораторию поступил материал (кожа от полушубка) для выявления сибиреязвенного антигена. Какую серологическую реакцию следует поставить для обнаружения антигена? Какие ингредиенты необходимы для этой реакции?
4. Правила забора мочи для бактериологического исследования.
5. Составить направление в баклабораторию (ликвор).
6. При исследовании сыворотки больного с подозрением на туляремии получены следующие результаты:

кровяно-капельная реакция положительная

РА с туляремийным диагностикумом положительна (1:800);

РПГА положительная (титр 1:1280).

Дайте заключение.

1. Какой материал берут на исследование при серологическом методе диагностики?
2. Прочитать результаты антибиотикограммы (по готовой чашке).
3. Результаты обследования больного И.С., 50 лет, с подозрением на туляремию (начало второй недели заболевания):

ВК проба с тулярином- положительна (+++); РА с туляремийным диагностикумом- положительная (1:100);

Дайте заключение.

1. С какой целью применяют пробу Манту?
2. Прочитать результаты антибиотикограммы ( по готовой чашке).
3. При исследовании сыворотки больного М., 5 лет, с подозрением на коклюш (3-я неделя заболевания) получены следующие результаты:

РА с антигеном из коклюшных бактерий- положительная (титр 1:20); РСК- положительна (титр 1:10).

Через 10 дней реакция агглютинации положительная в титре 1:80, РСК- титр 1:40. Дайте заключение.

1. Какие вы знаете анилиновые красители, применяемые в микробиологии для окраски препаратов?
2. Прочитать результаты антибитикограммы (по готовой чашке).
3. Правила взятия материала (гноя) для бактериологического исследования.
4. Перечислите методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.
5. Прочитать результаты реакции агглютинации.
6. Правила взятия материала (мокроты) для бактериологического исследования.
7. Что такое антибиотикограмма?
8. Прочитать результаты РСК.
9. Правила взятия материала (крови, ликвора) для бактериологического исследования.
10. Что такое спектр действия антибиотика?
11. Составить направление в баклабораторию при подозрении на дизентерию.
12. Из лаборатории кожно-венерологического диспансера получены результаты реакции Вассермана больного И.

 с антигеном № 1 +++

 с антигеном №2 +++

 с антигеном №3 +++

1. Что такое культура. Как называется метод диагностики, при котором необходимо выделить чистую культуру?
2. Микроскопия окрашенного препарата.
3. В поликлинику обратился больной 35 лет, с саркомой Капоши, которого врач направил для обследования СПИДа?
4. Этапы приготовления препарата - мазка.
5. Уметь оценить результаты «пестрого» ряда.
6. С какой целью используется вакцина АКДС?
7. Назовите сложные методы окраски бактерий.
8. Правила работы в баклаборатории.
9. Из лаборатории получен результат реакции агглютинации у больного с подозрением на сыпной тиф:

|  |  |
| --- | --- |
| Диагностикум  | Разведение сыворотки  |
|  | 1:20 | 1:40 | 1:80 | 1:160 | 1:320 | К |
| Музера  | ++++ | +++ | +++ | ++ | - | - |
| Провачека  | + | - | - | - | - | - |

 Дайте заключение.

1. Этапы окраски по Граму. Привести пример грамположительных и грамотрицательных бактерий.
2. Составить направление в баклабораторию крови больного с подозрением на сепсис.
3. Учет результатов РСК.
4. Простые и сложные методы окраски бактерий. Приведите примеры.
5. Правила взятия материла (мочи) для бактериологического исследования.
6. Из лаборатории получен результат РСК поставленной с целью дифференцирования первичного сыпного тифа от болезни Бриля.

|  |  |
| --- | --- |
| Сыворотка  | Разведения сыворотки  |
| 1:50 | 1:100 | 1:200 | 1:300 | 1:400 | 1:500 | 1:600 |
| Обработанная 2- меркаптоэнанолом  | + | + | - | - | - | - | - |
| Не обработанная 2-меркаптоэтанолом  | + | + | + | + | + | + | + |

Дайте заключение.

1. Как растут на среде Эндо лактозонегативные и лактозопозитивные колонии?
2. Учет результатов «пестрого» ряда.
3. В чем заключается метод внутрикожной аллергической пробы. При каких заболеваниях используется этот метод диагностики?
4. Режимы стерилизации стеклянной посуды.
5. С какой целью и в какие сроки применяют вакцину АКДС?
6. Какие свойства кишечных бактерий дифференцируют на среде Эндо?
7. Приготовить бактериальный препарат из исследуемого материала.
8. При исследовании испражнений больного Г.Д., получены следующие результаты: общее количество кишечной палочки 400 мкг, из них гемолитическими свойствами 15%, бактерии рода протеус- 10 КОЕ в 1 г. Дайте заключение.
9. Какие свойства изучают для идентификации вида бактерий при бактериолоческом методе диагностики?
10. Окрасить фиксированный препарат простым методом.
11. При обследовании рабочего мясокомбината обнаружено, что реакция Райта положительна в титре 1:400. Ваше заключение.
12. С какой целью применяется вакцина АКДС?
13. Учет результатов определения чувствительности исследуемой культуры к антибиотикам.
14. У больного с подозрением на токсоплазмоз получены следующие результаты серологического обследования:

внутрикожная аллергическая проба с токсоплазмозом резко положительная (++++ титр 1:10);

РИФ положительная (титр 1:80);

Дайте заключение.

1. В чем заключается простой метод окраски бактерий?
2. Как провести убивку заразного материала?
3. Практическое применение реакции преципитации. Реакция Асколи, определение токсигенности.
4. Перечислите этапы окраски по Граму. Назовите грамположительные и грамотрицательные бактерии.
5. Промикроскопировать готовый препарат (мазок) из культуры бактерий.
6. Провести учет реакции агглютинации.
7. Проба Манту. Для диагностики какого заболевания применяется эта проба?
8. Как провести стерилизацию стеклянной лабораторной посуды (чашек Петри, пипеток, бактериологических пробирок и др.).
9. Практическое применение непрямой реакции иммунофлюоресценции (РИФ).
10. Иммерсионная система микроскопа.
11. Дайте заключение по результатам антибиотикограммы (см. демонстрационный материал).
12. Учесть действие бактериофага на плотной питательной среде.
13. В чем заключается серологический метод диагностики инфекционного заболевания?
14. Как провести стерилизацию питательных сред?
15. Диагностические сыворотки, их получение. Что такое диагностикум? Как приготовить «О» и «Н» диагностикум?
16. Как определяют чувствительность культуры к антибиотикам?