**Ситуационные задачи**

1. В микробиологическую лабораторию поступил материал- проба крови больного .

При посеве на среду видимого роста не было выявлено даже на 4 сутки .

Когда можно выдать окончательный результат? Какие манипуляции произвести, если будет рост?

**Ответ:** если будет рост необходимо внести м.о в среду накопления. Окончательный результат выдается только после отсутствия роста при повторном посеве.

2. В микробиологическую лабораторию поступил материал – биоптат со слизистой желудка с клиническим диагнозом: язвенный гастродуоденит. При посеве исследуемого материала была выделена чистая культура лактобактерий.

Какие факторы способствуют появлению лактобактерий в полости желудка и 12-перстной кишке?

Перечислите методы микробиологического исследования, используемые для анализа данной пробы.

Проведение биоптата со слизистой желудка и 12 – перстной кишки.

**Ответ:** Длительное нервно-эмоциональное перенапрежение, нарушение режима питания, действие H.pylori, нездоровый образ жизни, прием лекарственных препаратов.

Рентгенография желудка

Методика - ЭГДС (Эзофагогастродуоденоскопия)
проводят в амбулаторных условиях. Перед исследованием пациент не должен принимать пищу и пить. Обычно осмотр длится 10-15 минут. Для того, чтобы пациента не тошнило при введении инструмента, перед процедурой его горло обрабатывают местным анестетиком. Во время ЭГДС пациент лежит на левом боку, врач обычно стоит напротив. Эзофагогастродуоденоскопы бывают разных размеров, они приспособлены и для осмотра детей.
ЭГДС - осмотр верхнего отдела желудочно-кишечного тракта с помощью эндоскопа - длинной тонкой гибкой трубки с объективом на конце. Врач тщательно исследует пищевод, желудок и двенадцатиперстную кишку. При необходимости он берет мазок или кусочек ткани (биопсия) для дальнейшего исследования.

3.Больная Иванова Т. жалуется на воспаление ушей. Опишите методику взятия материал из пораженного органа и проведите микробиологическое исследование.

**Ответ:** материал из ушей - обнаружение возбудителей воспалительных заболеваний наружного, среднего и внутреннего уха. При поражении наружного уха, кожу уха обрабатывают 70 % спиртом, промывают физиологическим раствором, собирают отделяемое из очага на стерильный ватный тампон, помещают в пробирки. При поражении среднего и внутреннего уха исследуют пунктаты и материал, полученный во время оперативных вмешательств, собранный в стерильную посуду. Хранение материала в холодильнике не более 2-3 часов.

Бактериоскопия нативного материала.

Проводят с целью обнаружения друз и элементов гриба при подозрении на микоз методом "раздавленной капли".  Исследуемый материал помещают на предметное стекло в каплю физиологического раствора и покровным стеклом осторожно накрывают так, чтобы жидкость была без пузырьков воздуха.Микроскопию проводят при    опущенном конденсоре сначала при малом увеличении (объектив х8), затем при большом (объектив х40).

Бактериоскопия нативного окрашенного материала.

Во всех случаях исследования окрашивание мазков проводят по Граму. При подозрении   на   туберкулез - окрашивают методом Циль-Нильсена, на актиномикоз - по Романовскому-Гимзе. При положительных находках может быть дан ориентировочный ответ. Дальнейший ход    микробиологического исследования   определяется видом предполагаемого возбудителя.

4.В микробиологическую лабораторию поступил материал – биоптат со слизистой желудка с клиническим диагнозом: язвенный гастродуоденит. При посеве исследуемого материала была выделен - H. PYLORI.

Какие методы микробиологического исследования использовались при данном исследовании?

**Ответ:** Бактериологический, морфологический.

7.В микробиологическую лабораторию поступил исследуемый материал – мокрота от двух больных. Мокрота одного больного – кровянисто - тягучая, при микроскопии из нее нельзя было сделать вывод о характере возбудителя. Мокрота от другого больного гнойная, кровянистая. Опишите микроскопическую картину, по которой можно определить возбудителя пневмонии.

**Ответ:** Возбудителем пневмонии является пневмококк. Пневмококки – это диплококки, имеют ланцетовидную форму, размер – 0,75-0,5\*0,5-1 мкм. Часто образуют короткие цепочки. Не подвижны, не имеют спор, образуют капсулу. Грамположительны.

8.Назовите материал необходимый для диагностики, у больных с патологией дыхательной системы при скудном выделении мокроты.

**Ответ:** Материал из глотки, носа и ротовой полости.

11. В хирургическом отделении участились случаи послеоперационных осложнений в виде загноения операционных ран. Назовите наиболее вероятный источник инфекции.

**Ответ:** золотистый стафилококк.

13. У мужчины 79 лет, находящегося на постельном режиме по поводу перелома бедренной кости, неожиданно повысилась температура тела до 39,4оС, появился кашель с выделением мокроты и прожилками крови. При окрашивании мокроты по Грамму микроскопически преобладали грамположительные диплококки. Какой микроорганизм является наиболее вероятным возбудителем?

**Ответ:** streptococcus pneumoniae

14. После проведения операции на кишечнике у больного развилась бактериемия. Какой микроорганизм является наиболее вероятной причиной возникновения данного осложнения?

**Ответ:** Наиболее распространенные возбудители : E.coli, виды Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Proteus и P.aeruginosa.

15. У пациента урологического отделения после проведения катетеризации мочевого пузыря развился острый цистит, вызванный Pseudornonas aeruginosa. Как называется такой тип инфекции?

**Ответ:** ВБИМП

16. В хирургическом отделении участились случаи гнойных послеоперационных осложнений, вызванных стафилококками. Какой метод необходимо провести для установления источника инфекции?

**Ответ:** бактериологический метод

22. При количественном посеве мочи по секторам на кровяной агар, на секторе А –выросло очень большое количество колоний; сектор I – 25, сектор II – роста нет, сектор III – роста нет. Определите степень бактериурии мочи.

**Ответ:** 500.000 в 1 мл мочи

23. При количественном посеве мочи по секторам на кровяной агар, на секторе А –выросло очень большое количество колоний; сектор I – очень большое количество колоний, сектор II – 33, сектор III – роста нет. Определите степень бактериурии мочи.

**Ответ:** 10млн в 1 мл мочи