**День 1. Инструктаж по технике безопасности.**

Ознакомилась со следующими документами:

1. Инструкция по утилизации отработанных проб, образцов в бактериологической лаборатории.
2. Инструкция по мытью и обработке лабораторной посуды.
3. Инструкция по охране труда для врача-лаборанта бактериологической лаборатории.
4. Инструкция по охране труда оператора, обслуживающего паровые стерилизаторы.
5. Инструкция по технике безопасности для работающих в бактериологической лаборатории.
6. План ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами.
7. Инструкция по применению Облучателя бактерицидного ОБН-150.
8. Инструкция по применению Термостат электрический суховоздушный ТС-80 - «КЗМА»

Также ознакомилась с порядком проведения генеральной уборки.



Наименование кабинетов к план-схеме размещения бактериологической лаборатории.

1. Кабинет заведующего.
2. Лаборантская.
3. Бокс- средоварочная.
4. Предбокс.
5. Санитарная микробиология.
6. Люминисцентная микроскопия.
7. Санпропускник.
8. Санузел.
9. Кладовая уборочного инвентаря.
10. Комната для слива.
11. Комната для приготовления дез. Средств.
12. Кабинет приема анализов.
13. Кабинет неспецифической микрофлоры.
14. Кладовая дез. средств.
15. Посевной кабинет.
16. Кабинет просмотра и описания культур МБТ.
17. Тамбур термальный.
18. Термальная.
19. Кабинет определения лекарственной чувствительности культур МБТ.
20. Кабинет приготовления мазков.
21. Коридор «грязной» зоны.
22. «Грязная» автоклавная.
23. Моечная.
24. Материальная.
25. Стерилизационная.
26. «Чистая» автоклавная.
27. Комната для персонала.
28. Коридор «чистой зоны».
29. Гардероб для верхней одежды.
30. Гардероб для домашней одежды.
31. Кладовая инвентаря.
32. Архив.
33. Помещение приточной установки.
34. Помещение вытяжной «чистой».
35. Помещение вытяжной «грязной».

Ознакомилась с техникой посева крови на стерильность.





## **День 2. Отборы проб воздуха в боксе.**

## 1.Подготовка к работе и порядок работы ПУ-1Б

Подготовка чашек Петри

* Подготовила чашки Петри в соответствии с утвержденной в установленном порядке методикой (В стандартную стеклянную чашку Петри заливается 20-21 мл питательной среды. При этом поверхность агара будет находиться в 3мм от нижней плоскости многосопловой решетки).
* Сняла верхнюю часть корпуса пробоотборника, для чего повернула ручку против часовой стрелки до отделения от нижней части корпуса. Сняла защитную крышку, для чего нажала на 2 фиксатора.
* Увлажнила многосопловую решетку этиловым спиртом с обеих сторон и профломбировала ее в пламени спиртовки до полного сгорания спирта на решетке.
* Установила чашку с питательной средой в держатели пробоотборника и повернула верхнюю часть корпуса, соблюдая осторожность, чтобы не повредить резьбу. Прибор готов к эксплуатации.

Порядок работы устройства ПУ 1Б

* Включить блок питания в сеть 220В, 50Гц и включить тумблер питания (при использовании аспиратора ПУ-1Б исп.1 со встроенным аккумулятором можно включить прибор только тумблером).
* Установить соответствующий объем отбираемой пробы (100 или 250л)
* Нажать кнопку "Пуск". После выполнения заданного режима аспиратор выключится.
* После отбора пробы снимите чашку Петри, закройте ее крышкой и поместите в термостат для образования колоний.
* При исследовании 1м3 воздуха равноценно могут использоваться два режима отбора указанного объема: отбор на одну чашку Петри путем пропускания над ней 250л воздуха четыре раза подряд или отбор с подстановкой на каждые из четырех 250л воздуха новой чашки Петри.



2. Заполнение регистрационных журналов и бланков анализов.

## **День 3. Определение концентрации микроорганизмов в исследуемом воздухе.**

1.Анализ пробы производится путем визуального подсчета колоний микроорганизмов на поверхности агара, количество которых соответствует числу частиц, содержащих живые микроорганизмы (колонииобразующие единицы, КОЕ) в отобранном объеме воздуха.

В пробах с числом колоний, приближающихся к числу сопел решетки, возрастает вероятность ошибки, связанной с попаданием 2-х или более микроорганизмов на подложку непосредственно под соплом и образованием из них одной колонии. Количество уловленных микроорганизмов при этом оказывается заниженным.

При количестве колоний, не превышающих 35-и, наиболее вероятное число частиц равно числу колоний. С увеличением количества колоний в отобранной пробе расчеты должны производиться с использованием специальной таблицы.



Вывод: В 3 чашках Петри число колоний составило норму или колонии отсутствовали. Следовательно воздух в боксе стерилен.

2. Учет и анализ микробиологических показателей.

3.Оформление медицинской документации.

4. Подсчет питательных сред и красителей с учетом сроков годности, запись в регистрационные листы.

**День 4. Подготовка к стерилизации лабораторной посуды.**

Перед стерилизацией лабораторную посуду тщательно моют и сушат.

Пробирки, флаконы, бутылки, матрацы, колбы закрывают ватно-марлевыми пробками. Поверх пробки на каждый сосуд (кроме пробирок) надевают бумажный колпачек.

Чашки Петри стерилизуют завернутыми в бумагу по 1-5 штук или в пеналах.

Пастеровские пипетки по 3-5-10-15 штук заворачивают в плотную оберточную бумагу. В верхнюю часть каждой пипетки вкладывают кусочек ваты. Во время работы пипетки из пакета вынимают за верхний конец.

Хранение в закрывающемся шкафу ограниченный срок после стерилизации.

Лабораторную посуду стерилизуют:

а) сухим жаром при температуре 150, 160 и 180 С соответственно 2 часа, 1 час и 30 минут.

б) в автоклаве при давлении 1 атм. В течение 20-30 минут.

Автоклав – аппарат для стерилизации паром под давлением.



# **День 5. Посевы на стерильность хирургического инструмента.**

 Хирургический инструментарий с помощью стерильного пинцета извлекают из бикса или мягкой упаковки и целиком погружают в пробирки с питательными средами. Как исключение, в отдельных случаях, если все простерилизованные инструменты в одной упаковке крупных размеров (иглодержатели, ранорасширители и т.д.), производят смыв с поверхности инструмента стерильной салфеткой, смоченной в стерильном физиологическом растворе или стерильной водопроводной воде и погружают салфетку в пробирку с тиогликолевой средой. Аналогичные смывы с других инструментов засевают в пробирки со средой Тиогликолиевой и Сабуро.

Методика посева на стерильность игл и шприцев.

Для контроля на стерильность отбирают шприцы малой емкости (1,0 или 2,0 мл) в условиях бактериологического бокса, с соблюдением правил асептики погружают в пробирки с питательными средами отдельно цилиндр, поршень, иглы.

При необходимости контроля шприцев большой емкости (10, 20 мл и более) исследование стерильности производят методом смыва, при этом стерильной салфеткой, смоченной в стерильном физиологическом растворе или водопроводной воде, протирают с помощью пинцета внутренние части шприца и погружают салфетку в питательную среду.



**День 6. Санитарные смывы на общую обсемененность.**

1. Стена над рабочим столом
2. Стена над рабочим столом в боксе
3. Рабочий стол
4. Рабочий стол в боксе
5. Подоконник
6. Входная дверь в кабинет
7. Холодильник сверху
8. Термостат сверху

Метод смывов. Этот метод является основным при отборе проб для исследования твердых поверхностей. Смывы с крупных плоских поверхностей (столы, подоконники, полы, стулья, оборудование, инвентарь и т.д.) производят перед началом рабочего дня, либо после санитарной обработки в санитарные дни. Общая площадь поверхности крупных объектов, с которой берется смыв - 100 см2. Для ограничения поверхности используют шаблон (трафарет) площадью 25 см2, изготовленный из металла, накладывая его последовательно на 4 разных участка. Трафареты перед отбором смывов должны быть простерилизованы.

Общая обсемененность берется методом смывов на 3 пробирки:

1. 1% глюкоза – стоит сутки при температуре 37 градусов и пересев на ЖСА
2. Среда Кеслера – методом смывов сутки в термостате → пересев на Эндо
3. Бульон Сабуро – сутки при 37 градусах → 6 дней при комнатной температуре (должно помутнеть)