

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

# ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В МЕДИНСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ

**Выполнили**

студентки группы 03052042

специальность Лабораторная диагностика

Ревтова Анна Сергеевна

Фирсова Наталья Андреевна

**Преподаватель:**

Луханина Елена Михайловна

Белгород 2021

# АКТУАЛЬНОСТЬ

Сохранение человеческой жизни – задача абсолютно каждого медицинского работника. Техника безопасности работы в медицинских лабораториях – основа сохранности жизни и здоровья не только медицинских работников, но всех окружающих людей.

Современная реальность показывает нам насколько важна работа сотрудников медицинских лабораторий, в связи с чем на первый план выходит безопасность их жизни и труда. Исходя из этого, был разработан данный проект.



# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- **Безопасность** — состояние защищённости жизненно-важных интересов личности, общества, организации, предприятия от потенциально и реально существующих угроз, или отсутствие таких угроз.
- **Техника безопасности** – это комплекс организационных, технических мер, которые нужны для создания безопасных условий **труда**, и которые предотвращают несчастные производственные случаи. Она определяет внутренний организационный распорядок, отвечает за то, чтобы процесс ведения профессиональной деятельности был максимально беспроблемным.
- **Техника безопасности в лаборатории (Биологическая безопасность)** - комплекс предупредительных мер, которые включают в себя планирование, обустройство, обслуживание лабораторного помещения и оборудования. Порядок работы персонала направлен на предотвращение распространение и заражение окружающих людей и окружающей среды патогенными и биологическими агентами.

- **Биологическая опасность** - отрицательное воздействие биологических патогенов любого уровня и происхождения, создающих опасность в медико-социальной, технологической, сельскохозяйственной и коммунальной сферах.
- **Биологическая защита** – обеспечение охраны, контроля и учёта биологических агентов и токсинов внутри лаборатории с целью предотвращения их утери, кражи, неправильного использования, диверсии, несанкционированного доступа или преднамеренного несанкционированного высвобождения.
- **Опасные биологические агенты** – патогенные микроорганизмы, токсины и паразитические организмы, вызывающие заболевания человека, животных, растений, разрушения материалов ,резкое ухудшение качества окружающей среды.

# ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

- Для внутренней отделки помещений, воздуховодов, вентиляционных систем и фильтров используются материалы в соответствии с их функциональным назначением и разрешенные для применения в лечебных учреждениях в установленном порядке.
- Поверхность стен, полов и потолков помещений должна быть гладкой, легкодоступной для влажной уборки и устойчивой при использовании моющих и дезинфицирующих средств.
- Помещение лечебных учреждений должно иметь естественное освещение.
- Светильники общего освещения помещений, размещаемые на потолках, должны быть со сплошными рассеивателями.



- Лаборатория должна быть оснащена современной лабораторной мебелью, вытяжными шкафами. Для реактивов выделяют отдельные полки и шкафы.
- Поверхность производственных столов для работы с биологическим материалом должна быть из водонепроницаемого, кислотно-щёлочестойчивого и индифферентного к действию дезинфектантов материала.
- Кроме рабочих столов, в лабораториях должен быть письменный стол.

# СОСТАВ АПТЕЧКИ

В каждой лаборатории, в каждом помещении, где ведут работы с биологическим материалом, должна находиться аварийная аптечка.

## **Состав аптечки для экстренной профилактики парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции:**

1. Спирт этиловый 70% , 100 мл
2. Раствор йода 5%, 1 флакон
3. Раствор борной кислоты 1%
4. Раствор протаргола 1%
5. Раствор марганцовокислого калия 0,05%
6. Дистиллированная вода в ёмкостях по 100 мл
7. Пипетки стеклянные



8. Ватные и марлевые тампоны
9. Лейкопластырь антисептический
10. Ножницы металлические
11. Напальчник
12. Туалетное мыло
13. Раствор хлорамина Б 3% или любой другой дезинфицирующий раствор
14. Промаркированный металлический ящик

#### **Антиретровирусные препараты:**

- Азидотимидин (ретровир, зидовудин)
- Ламивудин
- Эливир
- Лопинавир/ритонавир (калетка)
- Ламивудин+Зидовудин (комбивир)





## Общий состав аптечки при первой помощи:

- Стерильные ватные тампоны;
- Спирт 70%;
- Раствор нитрата серебра 1%;
- Раствор протаргола 1%;
- Перманганат калия для растворов;
- Раствор йода спиртовой 1%;
- Лейкопластырь

Не стоит упускать из виду и тот факт, что, в зависимости от рода действий/направления лаборатории, состав и критерии (требования) к комплектации аптечки могут различаться.

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ЛАБОРАТОРИИ

- Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, режима труда и отдыха.
- В своей работе персонал лаборатории должен руководствоваться должностными инструкциями, инструкциями заводов-изготовителей по эксплуатации оборудования, приборов, техники, требованиями санитарно-гигиенического режима.
- Персонал лаборатории должен быть обеспечен санитарно-гигиенической одеждой и другими средствами защиты (медицинский халат, шапочка, защитные очки, перчатки латексные, спец. обувь).
- Уметь оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае.
- Знать местоположение средств оказания доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов.
- Содержать рабочее место в чистоте и порядке



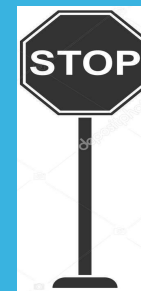
**ВНИМАНИЕ!**

# ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

- В целях минимизации риска инфицирования для персонала лаборатории, следует избегать контакта кожи и слизистых оболочек с кровью и другими биологическими материалами.
- При открытии пробирок с кровью или другими биологическими материалами следует не допускать разбрызгивания их содержимого.

# В ПОМЕЩЕНИИ ЛАБОРАТОРИИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

1. Хранить и применять реактивы без этикеток и с истёкшим сроком годности, а также какие-либо вещества неизвестного происхождения;
2. Выполнять работы, не связанные с заданием и не предусмотренные методиками проведения исследований;
3. Оставлять без присмотра зажженные горелки, держать вблизи горящих горелок ветошь, спирт и другие воспламеняющиеся вещества;
4. При работе в вытяжном шкафу держать голову под тягой, пробовать на вкус и вдыхать неизвестные вещества, наклонять голову под сосудом, в котором кипит какая-либо жидкость;
5. Загромождать проходы и коридоры, а также проходы к средствам пожаротушения;
6. Хранить на рабочих столах и стеллажах запасы токсических, огне- и взрывоопасных веществ;



7. Курить, а также хранить и принимать пищу, пользоваться косметикой в рабочих помещениях;
8. Работать при отключенных системах водоснабжения, канализации и вентиляции;
9. Работать на неисправных аппаратах, приборах, устройствах с неисправными приспособлениями.

# ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

**При порезе, проколе руки в перчатке:**

- Снять перчатки
- Вымыть руки с мылом
- Обработать рану 5% раствором йода
- Заклеить рану новым лейкопластырем
- Надеть перчатки (новые)
- Доложить об аварийной ситуации начальству

**При попадании биологического материала:**

**- на перчатки:**

- Обработать перчатки дез. средством
- Вымыть руки с мылом



- Снять перчатки
- Вымыть руки с мылом
- Высушить руки одноразовым полотенцем
- Руки обработать антисептиком
- Надеть новые перчатки

**- на кожу рук/открытый участок кожи:**

- Вымыть руки с мылом
- Высушить одноразовым полотенцем
- Продезинфицировать руки антисептиком (70% спирт)

**- на слизистую рта/горла:**

- Прополоскать 70% спиртом рот и выплюнуть

**- на слизистую глаз:**

- Промыть обильно проточной водой комнатной температуры или 1% раствором борной кислоты , или 0,01% раствором перманганата калия
- Закапать альбуцидом

**- на спецодежду/обувь:**

- Снять одежду/обувь
- Замочить загрязнённые участки в дез. средстве.

**При попадании биологического материала на пол:**

- Немедленно всем медицинским работникам лаборатории следует выйти (кроме виновника аварийной ситуации)
- Намочить ветошь в дез. растворе
- Накрыть место «утечки» так, чтобы полностью его покрыть, сверху его накрыть полиэтиленовой плёнкой




- Собрать ветошь в жёлтый пакет
- Вымыть пол
- Обработать помещение ультрафиолетовыми лучами

**Каждый аварийный случай – незамедлительно докладывать администрации лаборатории и каждый аварийный случай заносится в журнал «аварийных ситуаций»**

# ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

Согласно технике безопасности и регламентирующему документу о сборе медицинских отходов, система утилизации включает в себя следующие этапы:

- Сбор внутри организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность;
  - Перемещение из подразделений и временное хранение на территории организации;
  - Дезинфекция обеззараживание/обезвреживание медицинских отходов;
  - Транспортирование с территории организации;
  - Захоронение или уничтожение медицинских отходов.
- 

**Согласно санитарным нормам, каждое подразделение групп отходов имеет свои персональные требования по способу сбора и утилизации.**

## **Классификация отходов ЛПУ**

- ▶ **Класс А – неопасные отходы (маркировка упаковки – белый):**
  - ▶ Не имели контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными
  - ▶ Не токсичны
- ▶ **Класс Б – опасные (рискованные) отходы (маркировка упаковки – желтый):**
  - ▶ Потенциально инфицированы (загрязнены кровью, выделениями)
  - ▶ Патолого-анатомические отходы
  - ▶ Органические операционные отходы
  - ▶ Отходы инфекционного, кожно-венерического отделений, в т.ч. пищевые
  - ▶ Отходы микробиологических отделений (3-4 группы патогенности м/о)
  - ▶ Биологические отходы вивариев
- ▶ **Класс В – чрезвычайно опасные отходы (маркировка упаковки – красный):**
  - ▶ Материалы, контактирующие с больными особо опасными инфекциями
  - ▶ Отходы микробиологических отделений (1-4 группы патогенности м/о)
  - ▶ Отходы туберкулезной и микологической больниц
  - ▶ Отходы пациентов с анаэробной инфекцией
- ▶ **Класс Г – близкие к промышленным отходы (маркировка упаковки – черный):**
  - ▶ Просроченные лекарства, диагностические препараты и дезсредства и отходы от них
  - ▶ Химпрепараты (цитостатики и пр.)
  - ▶ Ртуть содержащие предметы и приборы
  - ▶ Люминесцентные лампы
- ▶ **Класс Д – радиоактивные отходы рентгеновских и радиодиагностических отделений**



Несоблюдение техники безопасности медицинскими сотрудниками при работе в лаборатории, чревато следующими заболеваниями :

- ВИЧ
- СПИД
- Гепатит
- Туберкулёз
- Отслойка сетчатки
- Онкология



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

