**Слайд №1**

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С МИКРООРГАНИЗМАМИ III – IV ГРУПП ПАТОГЕННОСТИ В КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ**

**Е.Г. Денищенко,**

**старший фельдшер-лаборант**

**БУЗОО «ОКБ»**

Добрый день уважаемые коллеги!

**Слайд №2**

В ходе выполнения своих профессиональных обязанностей врачи и медицинские лабораторные техники клинико-диагностических лабораторий подвергаются высокому риску заражения ВИЧ-инфекцией, туберкулезом, вирусными гепатитами, кишечными инфекциями и другими инфекционными заболеваниями. При этом следует иметь в виду, что в качестве главного фактора распространения вышесказанных заболеваний выступают биологические жидкости – кровь, мокрота, ликвор, сперма, кал и другие секреты и экскреты. В клинико-диагностических лабораториях эти биологические жидкости необходимо рассматривать как инфицированные или потенциально инфицированные.

**Слайд №3**

Согласно действующим в Российской Федерации нормативным документам, микроорганизмы - возбудители инфекционных заболеваний, их токсины и яды животного происхождения разделены на группы в соответствии со степенью опасности заражения для лиц, работающих с ними, а также техники безопасности при работе с отдельными возбудителями.

**Слайд №4**

Деятельность каждого лабораторного отделения, связанная с использованием патогенных биологических агентов III - IV групп, осуществляется на основании санитарно-эпидемиологического заключения в соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

**Слайд №5**

Содержание клинико-диагностических лабораторий, работающих с объектами и материалами, содержащими или подозрительными на содержание ПБА III - IV групп, определены основными санитарно-эпидемиологическими требованиями, представленными на слайде.

**Слайд №6**

Ответственность за безопасность сотрудников и посетителей лаборатории несет заведующая отделением (лаборатории). Допуск персонала к работе с ПБА III - IV групп осуществляется на основании приказа руководителя медицинской организации, издаваемого один раз в два года.

**Слайд №7**

Основанием для допуска являются:

* получение информации о тонкостях работы с ПБА и обучение принципам безопасного труда на всех этапах технологического процесса.
* прохождение регулярных тренировочных занятий по ликвидации аварий.

**Слайд №8**

Программа обучения оформляется документально и включает в себя вводное обучение новых сотрудников и периодическое повторное обучение работников, уже имеющих опыт.

Инструктаж проводится не реже 1 раза в год. Сотрудники проходят обучение согласно инструкции по соблюдению требований биологической безопасности с обязательной личной подписью в журнале инструктажа.

С целью предотвращения профессионального заражения весь персонал лаборатории необходимо мотивировать к вакцинации для профилактики заболеваний, вызываемых организмами, с которыми сотрудник имеет постоянный контакт. Всему персоналу, работающему с человеческой кровью, сывороткой, биологическими жидкостями или тканями, обязательно проводится вакцинация против гепатита В.

**Слайд №9**

Особое значение имеет поддержание на должном уровне санитарно-эпидемиологического режима в отделениях. При проведении лабораторных исследований безопасность складывается из нескольких аспектов:

* условия выполнения лабораторных исследований;
* обеспечение безопасной среды пребывания пациентов;
* проведение комплекса мер санитарно-гигиенического и медико-профилактического характера.

**Слайд №10**

Учитывая, что возможность инфицирования пациентов или меди­цинского персонала существует на каждом из этапов выполнения клинических лабораторных исследо­ваний, организация помещений лаборатории приобретает особое значение. Основной целью является сведение к минимуму физических, химических и биологических факторов риска и обеспечение безопасной рабочей среды в прилегающих зонах и помещениях.

**Слайд №11**

На входе в лабораторию устанавливаются запирающиеся двери. Запор на дверях не должен препятствовать выходу в экстренных ситуациях. Доступ в лабораторию предоставляется лишь персоналу, имеющему разрешение.

На каждом входе и выходе лаборатории устанавливаются обозначения, включающие в себя международно принятые указатели опасности.

**Слайд №12**

Помещения лабораторий разделяют на «чистую» зону, где не проводят работы с микроорганизмами и их хранение. И «заразную» зону, где осуществляются манипуляции с ПБА III—IV групп опасности. На слайде представлены помещения «чистой» зоны.

**Слайд №13**

Для работы с ПБА III-IV групп в «заразной» зоне организованы помещения, представленные на слайде.

**Слайд №14**

Лаборатория должна быть обеспечена необходимым количеством защитной одежды для обеспечения сотрудников отделения и технического персонала, соответственно уровню риска.

**Слайд №15**

При обработке опасных материалов медицинские лабораторные техники применяют средства индивидуальной защиты.

**Слайд №16**

При выполнении всех лабораторных исследований, для обеспечения защиты от химических реагентов, биологических опасностей, используют ***перчатки*.** Перчатки следует снимать при работе с компьютером, медицинской документацией и телефоном.

**Слайд №17**

Сотрудники лаборатории проходят специальное обучение по надеванию и сниманию перчаток.

**Слайд №18**

Во всех рабочих зонах, где обрабатывают биологические материалы, устанавливаются раковины для мытья рук с устройствами, позволяющими управлять ими движением локтя. Возле раковин устанавливаются настенные дозаторы для жидкого антибактериального мыла и кожного антисептика, диспенсеры для бумажных полотенец.

**Слайд №19**

Лабораторное оборудование должно отвечать параметрам безопасности. Поэтому при выборе техники, а также инструментов, использующихся в работе, следует обращать внимание на их характеристики, касающиеся материала изготовления, особенностей конструкции и наличия сопроводительной технической документации.

**Слайд № 20**

Позволят полноценно соблюдать технику безопасности следующие характеристики оборудования: непроницаемость для жидкостей; механическая устойчивость к физическим воздействиям; отсутствие шероховатостей, острых краёв и незакреплённых деталей; не поддаётся коррозии; наличие конструкционных ограничителей, позволяющих избежать контакта лаборанта с опасным агентом; является простым в использовании, поддаётся лёгкой очистке, контролю и техобслуживанию.

**Слайд № 21**

Обеспечить выполнение санитарных правил в клинической лаборатории поможет регулярное проведение процедуры дезинфекции предметов производственной среды, которая включает: обеззараживание рабочих объектов физическими и химическими способами; использование в уборке многокомпонентных дезинфицирующих средств, в состав которых входят действующие вещества: моющие, дезодорирующие и антикоррозийные добавки, а также регулярное выполнение объёмов и типов уборки, как в чистой, так и в инфицированной зоне лаборатории, с применением ультрафиолетового облучения воздуха.

**Слайд № 22**

Важное значение в работе медицинского лабораторного техника является транспортировка биоматериала. Она осуществляется в закрытых контейнерах имеющих знак «Биологическая опасность», подвергающихся дезинфекционной обработке. При открывании емкостей с биологическим материалом следует не допускать разбрызгивания содержимого.

**Слайд № 23**

Дезинфекция лабораторных отходов производится непосредственно на местах первичного сбора, методом погружения в дезинфицирующий раствор, в специально выделенной емкости в соответствии с действующими нормативными документами. Так же подлежат обеззараживанию жидкие биологические отходы от лабораторного оборудования это промывочные воды с кровью и сывороткой крови.

**Слайд № 24**

Лабораторные отходы в обязательном порядке упаковывают в специальную тару.

Пакеты для сбора отходов класса «Б» должны иметь желтую окраску. Сбор острого инструментария и его дезинфекция, осуществляется отдельно от других видов отходов в одноразовую твердую упаковку. Лабораторный мусор и обычные бумажные отходы, не зараженные реагентами или биологическими жидкостями, относятся к неопасным отходам с маркировкой «Медицинские отходы. Класс «А»

**Слайд № 25**

В последние время в медицинских организациях активно внедряются инновационные технологии физического метода обеззараживания отходов.

Данные технологии основаны на применении аппаратных способов дезинфекции медицинских отходов с использованием специализированных установок и позволяют отказаться от «традиционного» химического метода дезинфекции отходов в целях обеспечения требований биологической безопасности, оптимизации экономических затрат, а также снижение негативного влияния на окружающую среду в целом.

**Слайд № 26**

В медицинских организациях города Омска и Омской области лабораторные отходы преимущественно проходят химический способ дезинфекции, также используют автоклавы и крематоры. Но в некоторых медицинских организациях установлены современные установки физического метода обеззараживания.

Таким образом, правильный выбор способа обеззараживания, позволяет достичь полного эффекта дезинфекции лабораторных отходов, потенциально опасных с точки зрения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

**Слайд № 27**

Хочу остановиться на некоторых тенденциях совершенствования биологической безопасности в лабораториях:

1. Использование новых технологий взятия крови через одноразовые замкнутые вакуумные системы, направленно на обеспечение биологической безопасности.
2. использование автоматов-анализаторов при исследовании

крови из первичной пробирки.

1. Обработка материалов в автоматическом режиме или с

использованием лабораторных программ.

1. Внедрение в медицинские организации аппаратных способов дезинфекции лабораторных отходов, нельзя переводить безопасные условия работы персонала в опасные за счет «дезинфекции на местах выполнения анализа».

**Слайд № 28**

В заключении следует подчеркнуть, что внедрение новых технологий в дезинфекции медицинских отходов, использование в работе автоматического оборудования, реализация системы инфекционной безопасности и инфекционного контроля в клинико-диагностических лабораториях, снизят уровень опасности заражения медицинских лабораторных техников, при работе с патогенными биологическими агентами.

**Слайд № 29**

Спасибо за внимание!