



Empowered lives.
Resilient nations.



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET

GLOBAL HEALTHCARE WASTE PROJECT

МОДУЛЬ 22: Планирование на случай чрезвычайных ситуаций и экстренное реагирование на разлив медицинских ОТХОДОВ



Обзор модуля

- Приведите примеры чрезвычайных ситуаций, связанных с управлением медицинскими отходами
- Опишите шаги по разработке плана действий в чрезвычайных ситуациях
- Опишите процедуры действий в случае разлива
- Опишите процедуры действий при травмах и заражениях
- Обсудите экстренные меры в случае эпидемии, чрезвычайной ситуаций или стихийного бедствия в вашем населенном пункте

Задачи обучения

- Обсудить способы разработки планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с управлением медицинскими отходами
- Определить и разработать процедуры действий в случае разлива инфицированных или химических отходов, включая использование средств индивидуальной защиты (СИЗ)
- Описать процедуры постконтактной профилактики (ПКП) при повреждениях, связанных с отходами, и процедуры, связанные, в частности, с повреждениями вследствие укола иглой
- Воспроизвести реакцию на симуляцию заражения в результате аварийного разлива или заражения, связанного с отходами

Примеры других чрезвычайных ситуаций, связанных с медицинскими отходами

- Чрезвычайные ситуации, связанные с утилизацией отходов
 - Недостаточное количество мешков с цветовой кодировкой, баков и контейнеров для колющих и режущих инструментов
 - Недостаточное количество СИЗ (перчатки, маски и т.п.)
- Чрезвычайные ситуации, связанные с хранением отходов
 - Переполнение хранилищ; недостаточная вместимость
 - Наводнение или пожар в зоне хранения отходов
- Чрезвычайные ситуации, связанные с обработкой/окончательным удалением отходов
 - Поломка автоклава для обработки отходов или установки по сжиганию
 - Остановка оборудования в связи с техническим обслуживанием, ремонтом или нехваткой запасных частей

Примеры других чрезвычайных ситуаций, связанных с медицинскими отходами

- Чрезвычайные ситуации, связанные с разливами
 - Разливы крови, утечка, разрыв мешка или повреждение контейнера, поломка приборов, содержащих ртуть, разливы химических веществ (например, лабораторных растворителей, цитотоксичных веществ или фармацевтических препаратов)
- Чрезвычайные ситуации, связанные с выполнением работы
 - Недостаток людских ресурсов, последствия забастовок или заболеваний среди работников, занимающихся утилизацией или сбором отходов, болезнь начальника управления отходами
- Случаи воздействия
 - Повреждения вследствие укола иглой, попадание капель крови, отравление патогенными аэрозолями от инфекционных отходов, ожоги кислотой

Планирование на случай чрезвычайных ситуаций

- Систематические действия, направленные на выявление возможных опасных ситуаций и подготовку к реагированию в таких случаях
- Следует определить, каким чрезвычайным ситуациям будет уделяться приоритетное внимание, поскольку составить план действий для всех чрезвычайных ситуаций невозможно
- Планирование на случай чрезвычайных ситуаций также дает возможность определить, какие действия или ресурсы позволяют снизить риск или избежать чрезвычайных ситуаций

Шаги по планированию действий на случай чрезвычайных ситуаций

- Выявить события или сценарии, способные нарушить нормальное управления медицинскими отходами в учреждении
- Оценить вероятность этих событий или сценариев, а также степень представляемого ими риска
- Определить приоритетность чрезвычайных ситуаций в зависимости от их вероятности и возможного воздействия
- Подготовить планы действий на случай чрезвычайных ситуаций

Шаги по планированию действий на случай чрезвычайных ситуаций

- При разработке планов действий на случай чрезвычайных ситуаций:
 - Определить, что может дать начало реализации плана
 - Привлечь сотрудников и других заинтересованных сторон
 - Разделить план в соответствии с временными рамками (например, действия, выполняемые в течение первого часа, действия во время первого дня, первой недели и т.п.)
 - Четко и ясно записать план
 - Проинформировать о составлении плана и провести обучение
 - Регулярно проводить пересмотр плана

Примеры возможного реагирования в некоторых чрезвычайных ситуациях

- Недостаточное количество мешков с цветовой кодировкой, баков и контейнеров для колющих и режущих инструментов
 - В качестве временной замены цветовой кодировки используйте маркировку или знаки; используйте в качестве контейнеров подручные средства, обеспечивающие аналогичный уровень безопасности (например, бутылки из-под отбеливателя с маркировкой в качестве контейнера для колющих и режущих инструментов)
- Переполненная зона хранения отходов
 - Используйте неиспользуемое пространство в качестве резервного хранилища; оборудуйте эту зону, предотвратив доступ посторонних
- Поломка системы переработки отходов в учреждении
 - Заранее договоритесь с другой больницей или учреждением по переработке отходов о согласии обрабатывать отходы учреждения в случае поломки
- Временное закрытие полигона
 - Заранее договоритесь с другим полигоном о согласии при необходимости принять отходы учреждения

Примеры возможного реагирования в некоторых чрезвычайных ситуациях

- **Чрезвычайные ситуации, связанные с разливами**
 - Подготовьте процедуры очистки разлива, проведите обучение, включая симуляцию очистки разлива для практики
- **Заболевание среди работников, занимающихся отходами**
 - В качестве резервного варианта проведите обучение других сотрудников или временных работников утилизации и сбора медицинских отходов
- **Случаи воздействия**
 - Разработайте четкие процедуры действий в случаях воздействия

Реагирование на разливы

- Небольшие разливы
 - Возможна ликвидация с участием небольшой группы обученных сотрудников, если разливы не представляют непосредственную опасность
- Масштабные разливы
 - Осуществляется эвакуация сотрудников из зоны непосредственной опасности, привлекается группа экстренного реагирования, очищающая разлив

Разлив инфекционных отходов

- В целях сокращения числа сотрудников, подвергающихся риску:
 - Ограничить доступ в зону разлива
 - Обеспечить предупреждения об опасности и информирование об особых требованиях
 - Взять под контроль обучение сотрудников реагированию в случае таких разливов
- Вы можете осуществлять очистку небольшого разлива в следующих случаях:
 - У вас имеются материалы, впитывающие пролитые вещества, и средства для их сбора
 - Вы знаете, какими свойствами обладает разлившееся вещество
 - У вас имеются надлежащие средства индивидуальной защиты
 - Вы прошли обучение реагированию в случае разлива биологически опасного вещества



Действия в случае разлива инфекционных отходов

- Сотрудники должны использовать следующие С
 - защитные очки или защитные щитки
 - перчатки
 - комбинезоны
 - респираторы или маски в зависимости от последствий воздействия
- Остатки следует утилизировать с помощью ручных инструментов и затем безопасно упаковывать
- После утилизации большей части отходов необходимо вымыть и продезинфицировать пол



Face shield

Действия в случае разлива инфекционных отходов

- Зона разлива должна быть покрыта гигроскопическими прокладками или бумажными полотенцами
- Обеззараживание – используйте отбеливатель, разбавленный водой в соотношении 1:10:
 - для обеззараживания зоны разлива
 - для очистки/обеззараживания оборудования, использованного при ликвидации разлива
 - смочите разведенным отбеливателем полотенца, оставьте на 30 минут



Набор для очистки разлива

СОДЕРЖИМОЕ:

- ❑ Одноразовые перчатки, маска, защитные очки
- ❑ Небольшая лопатка или пластиковый совок для мусора, лопата
- ❑ Гигроскопические прокладки или порошки для р
- ❑ Обтирочная ветошь или бумажное полотенце
- ❑ Дезинфицирующее средство на основе хлора (с 1:10)
- ❑ Бактерицидные салфетки
- ❑ Запасные мешки для инфекционных отходов с кодировкой
- ❑ Набор для оказания первой медицинской помощи
- ❑ Знаки биологической опасности
- ❑ Отсосная склянка, шпатель или порошок для образования ртутной амальгамы в случае разлива ртути



Разливы ртути

- Расскажите, какие меры принимаются в вашем учреждении, например, если разбился термометр.
 - К кому вы обращаетесь
 - Кто занимается очисткой или реагирует в первую очередь
 - Проходите ли вы обучение
 - Имеется ли набор для ликвидации разливов
 - Что включает в себя этот набор
 - Имеется ли протокол безопасной утилизации
 - Какое-либо медицинское наблюдение
 - Происходили ли в прошлом какие-либо инциденты?

Примеры средств индивидуальной защиты (СИЗ)

- Шлемы
- Маски для лица
- Средства защиты глаз (защитные очки)
- Спецодежда (защитный комбинезон)
- Защитный фартук
- Защитные гетры и/или защитная рабочая обувь
- Одноразовые перчатки (медицинский персонал) или плотные технические перчатки (работники, занимающиеся отходами)



Имитация

- Проведите имитацию очистки разлива инфекционных отходов или разлива химических веществ



Реагирование при травмах и воздействии

Все сотрудники должны четко
знать, каков порядок действий и
первоочередные меры, и К
КОМУ СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ



Действия в случае травмы или воздействия в экстренной ситуации

- Самозащита с помощью соответствующих СИЗ
- Оказание немедленной медицинской помощи пострадавшим:
 - Выпустить кровь из раны (повреждение вследствие укола иглой)
 - Промыть кожу под чистой проточной водой
 - Промыть раны и кожу
 - Промыть глаза чистой водой (например, при воздействии на глаза биологически опасных веществ)
 - Обмыть водой тело (например, при воздействии химического вещества)
- Обратиться за надлежащей медицинской помощью

Действия в случае травмы или воздействия в экстренной ситуации

- Сообщить об инциденте уполномоченному лицу
- Сохранить предмет, задействованный в инциденте
- Выявить источник возможной инфекции
- В экстренной ситуации обратиться за дополнительной медицинской помощью
- Осуществить медицинское наблюдение
- Составить отчет об инциденте и провести расследование
- Выявить причины и принять меры по предотвращению аналогичных инцидентов в будущем

Отчеты об инцидентах

- Обо всех инцидентах, включая угрозы инцидента (без пострадавших) следует направлять отчет комитету ГБТ либо специальному уполномоченному по данному вопросу
- Отчет должен быть официально зарегистрирован и учтен
 - следует анализировать отчеты для внесения изменений в условия или методы работы



Отчет об инциденте

- Имя (имена)
- Дата
- Время
- Место
- Тип травмы
- Обстоятельства
- Наличие свидетелей
- Обращение в больницу
- Дополнительные факторы
- Контактная информация
- Рекомендации

Постконтактная профилактика

- Предоставить всем сотрудникам возможность получать и делиться информацией, а также проходить обучение по постконтактной профилактике
- По требованию ВОЗ
- Провести мероприятия по постконтактной профилактике как можно раньше – в течение первых нескольких часов и не позднее 72 часов после инцидента

Постконтактная профилактика

- Протокол постконтактной профилактики должен включать:
 - К кому следует обратиться
 - Проверка статуса пациента (ВИЧ-положительный или нет)
 - Проверка состояния сотрудника на данный момент
 - Беременность, гипертония
 - Предоставление необходимого медицинского обслуживания в кратчайшие сроки
 - Оказание пострадавшим поддержки и консультативной помощи
 - Сохранение конфиденциальности
 - Анализ сообщений об инцидентах для улучшения методов работы

Медицинское наблюдение

- Ртуть
- Травмы от укола иглой
- Переносимые с кровью патогены
- Надзор за туберкулезом (ТБ)
 - МЛУ-ТБ
- Шум и радиация
 - Может являться проблемой при работе с шумным оборудованием
- Химические вещества
 - Формальдегид, бензол
 - Крайне редко в больницах



Вопросы, ответы на которые следует знать

- Какие указания или протоколы существуют для реагирования на разливы отходов?
- Какие действия следует предпринять, если пациент получил повреждение вследствие укола иглой?
- Какие действия следует предпринять, если вы получили повреждение вследствие укола иглой?

Обучение

- Определить все процедуры реагирования в случае экстренных ситуаций, разливов или травм
- Использование СИЗ
- Ежегодное повторное обучение



Пожарная безопасность

- Какие правила пожарной безопасности приняты в вашем учреждении?
- Предусмотрен ли план, связанный с опасным оборудованием, химическими веществами и отходами?
- Проводится ли регулярное обучение, связанное с пожарной безопасностью?

Планирование действий на случай таких чрезвычайных ситуаций, как эпидемии, катастрофы и другие масштабные экстренные ситуации в регионе



Экстренные меры в случае масштабных экстренных ситуаций в регионе

- Подготовка к экстренным ситуациям должна осуществляться в медицинском учреждении и на уровнях региона/центрального правительства.
- Уровень медицинского учреждения
 - планы действий в сфере управления медицинскими отходами должны включать экстренные меры, выполняемые в чрезвычайных ситуациях (например, в результате возникновения в регионе эпидемий объем образующихся медицинских отходов может существенно возрасти)
- Региональный/национальный уровень или район, подверженный стихийным бедствиям
 - приготовления ведутся ответственным кластером (межведомственный кластер, сформированный национальными или международными органами/организациями).

Какие следует задать вопросы?

- Какие стандарты следует использовать в качестве руководства к действию?
- Какими возможностями реагирования обладают органы/организации?
- Какие организационные работы требуются для проведения первоначальной оценки?
- Какие действия выполняются в качестве немедленного реагирования на возникшую ситуацию? Какие выполняются действия, кто и когда их выполняет? Кто координирует действия, кто руководит?
- Какие могут быть необходимы ресурсы?
- Как информация будет передаваться между разными уровнями (местным и национальным и наоборот)?
- Были ли согласованы действия по подготовке?
- Какие необходимы последующие действия?

Планирование как непрерывный процесс

- Регулярно проводится пересмотр и обновление, чтобы обеспечить:
 - информированность всех участников о своих индивидуальных обязанностях и сферах ответственности, а также проведение мероприятий для подготовки.
 - планы должны соответствовать существующим на национальном уровне политике, стратегиям и законам по управлению медицинскими отходами
 - Обновление осуществляется в случае изменения процесса, оборудования, конструкции и т.п.

Экстренные меры в случае масштабных экстренных ситуаций в регионе

- Быстрая оценка исходной ситуации
 - Информирование ответственных сотрудников или службы экстренного реагирования о том, что в данный момент необходимо
 - Обеспечение безопасности на месте происшествия
 - Сбор данных
 - Зона воздействия, количество пострадавших, наличие травм, требующих немедленного оказания помощи, тип и местоположение опасности
 - Необходима доработка по мере поступления новых данных

Экстренные меры в случае экстренных ситуаций в регионе

- Экстренное реагирование
 - На основе результатов быстрой оценки должны быть предварительно подготовлены меры экстренного реагирования, предусматривающие четкое распределение обязанностей и сфер ответственности
 - Необходима реализация планов управления отходами в количествах, превышающих обычные
- Восстановление
 - Возвращение к обычным условиям, предшествующим экстренной ситуации
 - Накопленный опыт

Возможные способы обработки и утилизации в случае масштабных экстренных ситуаций

- Если существует такая возможность, инфекционные отходы и колющие и режущие инструменты должны дезинфицироваться в небольших автоклавах. После дезинфекции отходы, не являющиеся колющими и режущими инструментами, утилизируются в общем потоке отходов.
- Другими возможными вариантами являются захоронение в ямах или котлованах на территории учреждения или утилизация в специальных контролируемых отсеках на муниципальных свалках.
- Колющие и режущие инструменты или незначительное количество фармацевтических препаратов могут подвергаться герметизации, а затем захоронению на территории учреждения или в специальных отсеках на муниципальных свалках.
- Если имеются безопасные средства транспортировки, возможным вариантом является сжигание в высокотемпературных промышленных специальных установках или цементных печах с использованием системы контроля загрязнения воздуха.
- В экстренных ситуациях допускается сжигание в двухкамерных установках или, при необходимости, сжигание в яме.

Возможные способы обработки и утилизации в случае масштабных экстренных ситуаций

- Ртутные термометры → собираются для утилизации ртути
- Баллоны со сжатым газом → безопасное захоронение в котлованах
- Изделия из пластика ПВХ, такие как наборы для внутривенных вливаний, катетеры и контейнеры из ПВХ для колющих и режущих инструментов → безопасное захоронение в котлованах
- Емкости от вакцин → безопасное захоронение в котлованах
- Анатомические отходы/части тела → безопасное захоронение в котлованах

Обсуждение

- Назовите несколько чрезвычайных ситуаций, связанных с медицинскими отходами, которые могут произойти в вашем учреждении?
- Обсудите планы реагирования вашего учреждения в случае утечки химических и инфекционных веществ.
- Имеются ли в вашем учреждении наборы для удаления отходов? Для каких именно химических веществ?
- Назовите сильные и слабые стороны экстренных процедур при травмах или заражении в вашем учреждении?
- Назовите сильные и слабые стороны системы информирования об инцидентах в вашем учреждении?
- Обсудите планы действий вашего учреждения в чрезвычайных ситуациях в вашем населенном пункте?
- Проходили ли вы обучение реагированию в чрезвычайных ситуациях? Какое обучение является необходимым?