

Проведение ежедневной противоплесневой обработки помещений с применением средств на основе аминов (Бактилизин), четвертичных аммонийных соединений (Део-антиплесень, Антиплесин, Дезофран, Лизоформин специаль и др.) и фенолов (Кеми-Сайд, Амоцид) также снижает содержание плесени в помещениях, хотя эффект действия у них менее продолжителен.

Комплексное применение перечисленных групп дезинфицирующих средств дает наибольший эффект при проведении дезинфекции от плесени.

Только проведение всего комплекса мероприятий позволяет эффективно бороться с плесенью в помещениях, сохранять строительные конструкции зданий и предупреждать дальнейшее появление и распространение плесневых грибов в ЛПУ.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА ТЕХНОЛОГИИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО УНИЧТОЖЕНИЯ ОПАСНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ

Е.В. Федорова¹, А.Н. Харитонов²

¹ Уральская государственная медицинская академия,

² МУ «Городской центр медицинской профилактики», г. Екатеринбург

Учитывая возможную инфицированность крови и других жидкостей человека вирусами иммунодефицита человека, гепатитов, цитомегаловирусами, рядом онкогенных вирусов, правила профилактики профессионального заражения медицинских работников распространяются на все лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ). Одно из направлений профилактики составляют мероприятия по организации соответствующих условий безопасного сбора, временного хранения и уничтожения отходов ЛПУ. В соответствии с СанПиН 2.1.7.728-99 к опасным медицинским отходам (ОМО) относят расходные материалы и разовые инструменты для лечебных и диагностических процедур, загрязненные выделениями, в том числе кровью (шприцы, перевязочные материалы, системы для внутривенных инфузий и т.п.), патологоанатомические и органические операционные отходы [3]. Неправильное обращение с ОМО подвергает медицинских работников и тех, кто убирает эти отходы, а также население риску заражения и травм [5]. Риск физического поражения, связанный с повреждением кожных покровов и слизистых оболочек острыми предметами, имеет значение не столько сам по себе (как травма), сколько в связи с возможным инфицированием организма через рану, царапину, прокол. Наиболее частые повреждения - это уколы иглами при разборке шприцев, капельниц, промывке игл и ушивании ран [2]. Риск физического поражения и инфицирования возникает в момент отделения иглы от шприца для проведения их раздельной дезинфекции, при сборе использованных игл и шприцев и их транспортировке к месту утилизации или уничтожения. Уколы иглой шприца составляют 37,1% травм медработников (А.А. Мельникова, 2008). Около трети

травм (29,6%) происходят в момент разборки шприцев, их промывания, замачивания в растворе дезинфицирующих средств [1].

В городе Екатеринбурге, как и в целом в России, отсутствовал единый системный подход к обращению с ОМО, что способствовало вероятности заражения гепатитами В, С и ВИЧ медицинского персонала в условиях эпидемического уровня этих инфекционных заболеваний. В связи с этим, особую актуальность на современном этапе представляет профилактика риска травматизма и заражения гемоконтактными инфекциями медицинских работников (вирусами гепатитов В, С и ВИЧ) при выполнении ими профессиональных обязанностей. Прежде всего подразумевается специальный подход к организации сбора, последующей транспортировки и уничтожения опасных отходов ЛПУ.

Цель исследования: совершенствование организации обращения с опасными медицинскими отходами без проведения дезинфекции с последующим сжиганием.

Материалы и методы

Исследование проведено в рамках выполнения стратегического проекта г. Екатеринбурга «Управление отходами». В работе использованы эпидемиологический и статистические методы исследования. Проведена оценка системы сбора, обеззараживания, хранения, транспортирования и обработки (утилизации) отходов ЛПУ города. Проведено внедрение в муниципальные ЛПУ г. Екатеринбурга технологии высокотемпературного уничтожения опасных медицинских отходов без проведения дезинфекции.

Основной объем работы был проведен на базе 22 муниципальных ЛПУ г. Екатеринбурга. Разработан регламент обращения с опасными медицинскими отходами без проведения дезинфекции с последующим сжиганием, используемый для реализации проекта. В данном документе описана технология сбора и уничтожения использованного инъекционного инструментария и других ОМО при условии эксплуатации установки по переработке отходов путем сжигания их в инсинераторе (ИН-50.4).

Проанализированы отчетные данные о зарегистрированных травмах медицинских работников, представленные ОЦ СПИД и ИЗ.

Результаты и обсуждение

С целью совершенствования организации обращения с ОМО в Екатеринбурге в 2000 году были проведены обследования ЛПУ и сделаны следующие выводы: 1) в медицинских учреждениях отсутствовали данные об истинном количестве и структуре медицинских отходов; 2) организации, принимающие шприцы для вторичной переработки, требовали их разборки и отмывки от дезсредства, что увеличивало риск физического поражения; 3) возникали случаи травматизма у персонала ЛПУ, связанные с проколом иглой, повреждением острым инструментом после выполнения медицинских манипуляций; 4) биологические отходы транспортировались на неприспособленном санитарном автотранспорте, что повышало риск инфекционного заражения; 5) для дезинфекции ОМО применялись дезинфекционные средства с различными действующими веществами (активный хлор, перекись водорода, формальде-

гид, ПАВ и др.) с последующим сливом после использования в хозяйственно-бытовую канализацию города; 6) не были разработаны схемы обращения с медицинскими отходами от места сбора до утилизации; 7) более 50% опасных отходов перевозились в контейнерах для бытового мусора на городские свалки бытовых отходов, в том числе 40% - без предварительной дезинфекции; 8) отсутствовали специальные контейнеры для временного хранения и удаления опасных отходов в ЛПУ.

Таким образом, сложившаяся ранее в Екатеринбурге практика обращения с ОМО в ЛПУ представляла высокий риск возникновения и распространения внутрибольничных инфекций и выноса инфекции за пределы ЛПУ, а также подвергала опасности заражения и травм население, медицинских работников и тех, кто занимается сбором, транспортировкой, обеззараживанием и уничтожением этих отходов.

Учитывая вышесказанное, с целью снижения риска травматизма при обращении с колющими и режущими предметами (шприцы, скальпели и т.п.), инфекционного заражения и токсического воздействия дезсредств в Екатеринбурге на базе МУ «Детская многопрофильная больница № 9» выполнялся пилотный проект «Совершенствование системы обращения с медицинскими отходами в г. Екатеринбурге». Для его реализации был разработан регламент обращения с ОМО без проведения дезинфекции с последующим сжиганием. Основанием для его разработки и выполнения является Постановление Главы г. Екатеринбурга от 12 июля 2000 года № 721 «О разработке системы обращения с муниципальными отходами в г. Екатеринбурге» и СанПиН 2.1.7.728-99. В Регламенте описана технология сбора и уничтожения ОМО при условии эксплуатации установки по переработке отходов путем сжигания их в инсинераторе. С началом ввода в эксплуатацию установки по сжиганию ОМО - с июля 2005 года проведена отработка технологии на базе МУ «Детская многопрофильная больница № 9». В течение 2005 года вывезено на сжигание 5762,7 кг опасных медицинских отходов.

«Регламент обращения с опасными медицинскими отходами в г. Екатеринбурге» (санитарно-эпидемиологическое заключение № 66.01.15.001.Т.000041,01.06. от 19.01.2006 г.), разработанный МУ «Городской центр медицинской профилактики» и ЕМУП «Спецавтобаза», не отменяет требований СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений», но допускает единственное отклонение от правил - сжигание без предварительной дезинфекции. С октября 2006 года разработанная технология действует в 22 муниципальных ЛПУ г. Екатеринбурга (ЦГБ № 1, 2, 3, 7, 20, 23, 24, ГКБ №6, 14, 40, СМП, ЕКДЦ, КДЦ, ДГБ № 5, 8,10, 11, 15,16, ДГКБ №9, ДГП №13) и включает следующие этапы:

Этап 1. Колющие и режущие предметы (иглы, скарификаторы и т.д.) после использования, не подвергая дезинфекции, помещают в одноразовые жесткие контейнеры (место первичного сбора). При этом иглу со шприца после инъекции не снимают, а сразу помещают его в одноразовый контейнер, в котором предусмотрено устройство для снятия игл. Другие ОМО, загрязненные био-

логическими жидкостями, помещают в пластиковые мешки, установленные в местах их образования в держателях. Одноразовые мешки и контейнеры имеют желтую окраску и пометку: «Только для сжигания». По мере наполнения контейнеры и мешки герметично упаковывают и печатают ярлыком с указанием места и даты образования ОМО.

Этап 2. Упакованные таким образом ОМО помещают в контейнер многократного применения, установленный в специально отведенном месте соответствующего отделения больницы.

Этап 3. Наполненный контейнер с ОМО транспортируют в специальное помещение на территории ЛПУ (место временного хранения), где исключен риск доступа к ОМО лиц, не имеющих на это полномочий. В обмен на него в отделение забирают чистый продезинфицированный контейнер.

Этап 4. В установленное время сотрудники спецавтобазы забирают заполненные ОМО контейнеры и доставляют их к месту сжигания в центр по обезвреживанию опасных медицинских отходов (Центр), оставив в ЛПУ чистые продезинфицированные контейнеры. Грузчиком-экспедитором совместно с ответственным лицом ЛПУ оформляется сопроводительная документация (транспортная накладная в трех экземплярах) о приеме-передаче ОМО.

Этап 5. Мастер Центра принимает соответствующий класс отходов по транспортным накладным и регистрирует принятые ОМО в журнале учета. Оператор снимает крышки с многоразовых контейнеров и выгружает содержимое в загрузочное устройство инсинератора (ИН-50.4) вместе с одноразовой упаковкой. Контейнеры после разгрузки обрабатывают дезраствором, моют и складывают в помещении для хранения чистых контейнеров.

Этап 6. Процесс сжигания осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации установки ИН-50.4 в Центре по обезвреживанию ОМО на полигоне ТБО г. Екатеринбурга. Захоронение зольных остатков осуществляется на полигоне ТБО.

Всего из муниципальных ЛПУ вывезено на термическое уничтожение в 2006 году – 42 831,8 кг, в 2007- 307 798 кг, в 2008 - 409 447 кг, в 2009 г. - 429064 кг ОМО.

Следует отметить, что внедрение в практику ЛПУ технологии сбора и уничтожения (сжигания) ОМО без предварительной их дезинфекции улучшило условия труда медицинских работников за счет сокращения действия химических веществ на органы дыхания и кожные покровы персонала ЛПУ. Сократилось количество опасных для медицинских работников ситуаций. Так, в 2001 году в муниципальных ЛПУ среди медработников при выполнении медицинских манипуляций зарегистрировано 19,08 укола иглой на 10 тыс. пролеченных больных, в 2006 г. - 12,99, в 2009 - 7,69. Отмечается и снижение количества порезов у медицинских работников при выполнении медицинских манипуляций: в 2001 г. - 8,29 на 10 тыс. пролеченных больных, в 2006 -2,37, в 2009-1,29.

Выводы

1. Организация обращения с ОМО включает последовательное выполнение следующих основных этапов: сбор ОМО без дезинфекции в специальную

одноразовую тару (герметичную упаковку); безопасную систему транспортировки до места сжигания; сжигание на специализированной установке (инсинератор).

2. Внедрение высокотемпературной технологии сбора без дезинфекции и уничтожения ОМО находится в тесной взаимосвязи с профилактикой риска профессионального травматизма медицинских работников и, соответственно, заболеваемости гемоконтактными инфекциями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельникова А. А. Совершенствование системы обеспечения эпидемиологической безопасности при проведении инъекций: Автореф. дис. ... к.м.н. - М., 2008.-25 с.
2. Платошина О.В., Шляхецкий Н.С., Дровнина С.П. Эпидемиологическая и гигиеническая характеристика факторов риска профессиональных гемоконтактных вирусных инфекций у медицинских работников // Сибирь-Восток.-2005.-№4.-С.3-7.
3. Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений: Санитарные правила и нормы, М., 1999.- 20 с.
4. Харитонов А.Н., Акимкин В.Г., Федорова Е.В. Организация высокотемпературного уничтожения опасных медицинских отходов без проведения дезинфекции в г. Екатеринбурге // Эпидемиология и вакцинопрофилактика.-2009. №6(49).- С. 29-33

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ТОКСОКАРОЗА В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Косова, СИ. Руколева

Уральская государственная медицинская академия

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», г. Екатеринбург

Паразитарные болезни человека продолжают оставаться актуальной проблемой здравоохранения. Ежегодно в стране паразитозами заражается около 20 млн. человек [1]. В последние годы важную роль в патологии человека приобрели паразитозы, которым ранее недостаточно уделялось внимания. К таким заболеваниям относится токсокароз с числом инвазированных в РФ около 0,5 млн. человек [2].

В патологии человека показана роль личиночной стадии гельминта *Toxocara canis*, основным хозяином которого являются представители семейства псовых. Ведущие факторы передачи этой инвазии человеку - почва, пища и вода, загрязненные фекалиями собак, содержащими яйца гельминта [3].

Информация об истинной распространенности токсокароза на различных административных территориях Свердловской области, получаемая только по обращаемости людей, явно недостаточна для оценки эпидемиологической значимости этого паразитоза.