

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЩЕНИЯ С МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СКОРОПОМОЩНОГО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

В.В. Гладько¹, Э.З. Маев¹, А.В. Власенко^{1,2}, Н.Ю. Самохина²

¹ Медицинский институт непрерывного образования
ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», Москва.

² ГБУЗ города Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной
детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения
города Москвы, Москва.

Адрес для переписки:

Власенко Александр Владимирович, vlas534@mail.ru

Ключевые слова: медицинские отходы, класс опасности, эпидемиологически опасные отходы, обеззараживание медицинских отходов, временное хранение медицинских отходов, транспортирование медицинских отходов, производственный контроль, участок по обращению с медицинскими отходами, НИИ НДХиТ.



Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

Для цитирования:

Гладько В.В., Маев Э.З., Власенко А.В. [и др.] Организация обращения с медицинскими отходами в медицинской организации скоромощного педиатрического профиля. Вестник Медицинского института непрерывного образования. – 2023. – Т. 3. – № 1. – С. 79-83. – DOI 10.36107/2782-1714_2023-3-1-79-83.



Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Аннотация

Актуальность. Во всем мире вопросам охраны окружающей среды уделяется большое внимание. Серьезная угроза загрязнения экологии существует со стороны медицинских отходов при неправильной организации их сбора, перемещения, обеззараживания, транспортирования и захоронения. Требования, изложенные в санитарных правилах и нормативах по обращению с медицинскими отходами, не в полной мере понимаются ответственными лицами и требуют разъяснений и комментирования.

Цель. Определение особенностей организации обращения с медицинскими отходами в медицинской организации скоромощного педиатрического профиля.

Краткое содержание. Строгое выполнение правил по организации обращения с медицинскими отходами в медицинской организации играет важную роль в профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи и позволяет в полной мере избежать внутрибольничного заражения данной инфекцией как пациентов, так и сотрудников медицинской организации. Для выполнения мероприятий по правильному сбору, учету, перемещению, обеззараживанию и транспортированию медицинских отходов требуется проведение в медицинской организации ряда мер административного, организационного и противоэпидемического характера.

ORGANIZING OF MEDICAL WASTE MANAGEMENT IN A PEDIATRIC EMERGENCY MEDICAL ORGANIZATION

V.V. Gladko¹, E.Z. Maev¹, A.V. Vlasenko^{1,2}, N.Yu. Samokhina²

¹ Medical Institute of Continuing Education, ROSBIOTECH, Moscow, Russia

² Clinical and Research Institute of Emergency Pediatric Surgery and Trauma (CRIEPT) of the Department of Health of Moscow, Moscow, Russia

For correspondence:

Vlasenko Alexander Vladimirovich, vlas534@mail.ru

Key words: medical waste, hazard class, epidemiologically hazardous waste, disinfection of medical waste, temporary storage of medical waste, transportation of medical waste, production control, medical waste management site, CRIEPT.



The authors received no financial support for the research.

For citation:

Gladko V.V., Maev E.Z., Vlasenko A.V. [et al.] Organizing of medical waste management in a pediatric emergency medical organization. Bulletin of the Medical Institute of Continuing Education. – 2023. – V. 3. – No 1. – P. 79-83. – DOI 10.36107/2782-1714_2023-3-1-79-83.



The authors declare that there is no apparent or potential conflict of interest related to the publication of this article.

Summary

Relevance. All over the world environmental protection issues are taken into great consideration. A serious threat of environmental pollution exists from medical waste in case of improper organization of their collection, movement, disinfection, transportation and disposal. The requirements set out in the sanitary rules and regulations for the management of medical waste are not fully understood by the responsible people and require clarifications and commentary.

Objective. Determination of the organizing features of medical waste in a medical organization of an emergency pediatric profile.

Summary. Strict organizing rules following of medical waste management in a medical organization plays an important role in the prevention of infections associated with medical care provision and allows to fully avoid nosocomial infection for both patients and employees of a medical organization. To carry out the correct collection, accounting, movement, disinfection and transportation of medical waste, a number of administrative, organizational and anti-epidemic measures need to be done in a medical organization.

Результаты

Для поддержания здоровья и оказания медицинской помощи населению созданы и функционируют медицинские организации (лечебно-профилактические учреждения) различной формы собственности. Для качественного выполнения этих задач медицинские организации выполняют обширный объем различных медицинских мероприятий, диагностических и лечебных процедур. Эти действия приводят к тому, что в лечебно-профилактическом учреждении образуются медицинские отходы, которые от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также вредного воздействия на окружающую среду делятся на несколько классов опасности. Поэтому крайне важно правильно и безопасно организовать в каждой медицинской организации систему сбора, обеззараживания, временного хранения и транспортирования медицинских отходов в зависимости от их класса опасности и характеристики морфологического состава [1].

Вопросам сбора и утилизации отходов во всех сферах деятельности человека уделяется большое внимание. Особый интерес и внимание сбору, обезвреживанию, размещению, хранению, транспортировке, учету и утилизации отходов проявляют в медицинских организациях, так как именно эта категория отходов является эпидемиологически опасной. Ни один грамм медицинских отходов не должен избежать тщательного учета и дальнейшего обезвреживания. В настоящее время, в соответствии с требованиями приказа Федеральной службы государственной статистики Министерства экономического развития Российской Федерации (Росстата) от 30.12.2022 г. № 933 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по её заполнению для организации Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека федерального статистического наблюдения за обращением с медицинскими отходами» и приказа Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) от 16.01.2023 г. № 16 «О форме федерального статистического наблюдения № 2 — Медотходы "Сведения об обращении с медицинскими отходами"», все медицинские организации обязаны ежегодно пред-

ставлять в Роспотребнадзор сведения об обращении с медицинскими отходами по Форме № 2 — Медотходы федерального статистического наблюдения.

Медицинские организации скоромощного педиатрического профиля не имеют принципиальных различий при организации мероприятий, направленных на сбор и утилизацию медицинских отходов. Тем не менее есть ряд особенностей, обусловленных категориями пациентов, находящихся на лечении в данном типе медицинской организации.

До 1 марта 2021 г. в Российской Федерации требования к обращению с медицинскими отходами регламентировались Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.12.2010 № 163 «Об утверждении СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами"» (зарегистрировано Минюстом России 17.02.2011 г., регистрационный № 19871), но документ утратил силу в связи с выходом Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3, утвердившего новые требования в виде санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (зарегистрировано в Минюсте России 29 января 2021 г. № 62297) [4]. Раздел X данных Санитарных правил и нормативов посвящен требованиям к обращению с отходами, в том числе и медицинскими.

Необходимо напомнить, что, в соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 28.12.2022 г.) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023 г.) [2, 3], медицинские отходы — все виды отходов, в том числе анатомические, патолого-анатомические, биохимические, микробиологические и физиологические, образующиеся в процессе осуществления медицинской деятельности и фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных

ных средств и медицинских изделий, деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний и генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях, а также при производстве, хранении биомедицинских клеточных продуктов. В статье 157 данного закона сказано, что сбор, использование, обезвреживание, размещение, хранение, транспортировка, учет и утилизация медицинских отходов должны осуществляться с соблюдением требований Санитарных правил в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на человека и среду обитания человека.

Отходы, не имеющие контакт с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, в том числе: использованные средства личной гигиены и предметы ухода однократного применения больных неинфекционными заболеваниями; канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства; сметы от уборки территории; пищевые отходы центральных пищеблоков, столовых для работников медицинских организаций, а также структурных подразделений организаций, осуществляющих медицинскую и (или) фармацевтическую деятельность, кроме подразделений инфекционного, в том числе фтизиатрического, профиля относятся к отходам класса А. Данный класс отходов эпидемиологически не опасный и по составу приближен к твердым бытовым отходам (далее — ТБО);

К эпидемиологически опасным отходам класса Б относятся отходы, инфицированные и потенциально инфицированные микроорганизмами III–IV групп патогенности, в том числе: материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и (или) другими биологическими жидкостями; патологоанатомические отходы; органические операционные отходы (органы, ткани); пищевые отходы и материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, вызванными микроорганизмами III–IV групп патогенности;

Отходы деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний III–IV группы патогенности, а также в области использования генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях, в том числе: отходы микробиологических, клинико-диагностических лабораторий; отходы, инфицированные и потенциально инфицированные микроорганизмами III–IV групп патогенности; отходы сырья и продукции деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий, производства и хранения биомедицинских клеточных продуктов; биологические отходы вивариев; живые вакцины, непригодные к использованию составляют отходы класса В.

Токсикологически опасные отходы 1–4-х классов опасности, не подлежащие последующему использованию, относятся к классу Г, в том числе: ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование; лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфекционные средства; отходы от эксплуатации оборудо-

вания, транспорта, систем освещения, а также другие токсикологически опасные отходы, образующиеся в процессе осуществления медицинской, фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий, при производстве, хранении биомедицинских клеточных продуктов, деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний и генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях.

Все виды радиоактивных отходов в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности относятся к классу Д.

В медицинской организации скоромощного педиатрического профиля — Государственном бюджетном учреждении здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения города Москвы (далее — НИИ НДХиТ), на примере которой мы разбираем вопросы сбора и утилизации медицинских отходов, образуются только отходы классов А, Б и Г. Для распределения обязанностей по организации обращения с медицинскими отходами между сотрудниками НИИ НДХиТ в медицинской организации издан приказ директора НИИ НДХиТ, разработана «Схема по обращению с медицинскими отходами в НИИ НДХиТ», утверждены инструкции по правилам обращения с отходами различных классов опасности.

Приказом назначен ответственный за сбор, временное хранение и вывоз медицинских отходов классов А, Б и Г, назначены ответственные за данную работу в структурных подразделениях, назначен ответственный за аппаратное обеззараживание в установках для обеззараживания медицинских отходов, герметизацию, маркировку, за заполнение технологических журналов учета медицинских отходов класса Б, за заполнение талонов на транспортирование и уничтожение медицинских отходов класса Б, заполнение актов приема-передачи медицинских отходов.

В Схеме по обращению с медицинскими отходами указаны качественный и количественный состав образующихся медицинских отходов, порядок сбора медицинских отходов, порядок и места хранения медицинских отходов, кратность их вывоза, а также применяемые в НИИ НДХиТ способы обеззараживания и удаления медицинских отходов, а также способы дезинфекции оборудования, используемого для обращения с отходами.

Вопросы обращения с медицинскими отходами в НИИ НДХиТ отражены также в «Программе (плане) производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в НИИ НДХиТ».

Для внутреннего контроля за организацией обращения с медицинскими отходами в структурном подразделении разработан чек-лист, куда при проведении осмотра ответственными лицами (врачом-эпидемиологом, главной медицинской сестрой и т. д.) вносятся

отметки о соответствии или несоответствии различных требований санитарным правилам и нормам. Кроме того в медицинской организации ведется «Технологический журнал учета отходов классов Б и В» (рис. 1), а также «Журнал учета образования и удаления отходов» (рис. 2).



Рис. 1. Технологический журнал учета отходов класса Б и В



Рис. 2. Журнал учета образования и удаления отходов

При организации обращения с медицинскими отходами в НИИ НДХиТ смешение медицинских отходов различных классов в общие емкости ни в коем случае не допускается!

По обращению с медицинскими отходами класса А применяются требования санитарных правил, предъявляемые к обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО), но при этом необходимо понимать, что они также относятся к медицинским отходам. Сбор медицинских отходов класса А осуществляется в многоразовые емкости и одноразовые пакеты черного цвета. На емкость для сбора медицинских отходов и тележки нанесена маркировка «Отходы класса А» (рис. 3). После заполнения одноразовые пакеты перегружаются в маркированные контейнеры, предназначенные для сбора медицинских отходов класса А, которые установлены на специальной площадке на территории НИИ НДХиТ.



Рис. 3. Контейнер для сбора медицинских отходов класса А



Рис. 4. Контейнер для сбора медицинских отходов класса Б

Самая основная работа направлена на организацию обращения с медицинскими отходами класса Б. Отходы данного класса собираются медицинскими работниками в одноразовые пакеты желтого цвета. На емкость для сбора медицинских отходов нанесена маркировка «Отходы класса Б» (рис. 4). Для сбора медицинских отходов класса Б, которые имеют острые или режущие края, используются одноразовые непрокальваемые контейнеры, у которых есть плотно прилегающая крышка (рис. 5).



Рис. 5. Непрокальваемая емкость для сбора медицинских отходов класса Б

После заполнения не более чем на 3/4 одноразовые пакеты закрываются специальными бирками-стяжками, чтобы исключить высыпание содержимого. Сбор медицинских отходов в местах их образования осуществляется в течение рабочей смены. В дальнейшем пакеты без предварительного обеззараживания в местах образования, упакованные в специальные контейнеры, перемещаются на участок по обеззараживанию медицинских отходов (рис. 6), где установлены две СВЧ-установки УОМО-01/150 «О-ЦНТ» для аппаратного обеззараживания медицинских отходов волнами сверхвысокой частоты (микроволновое излучение) (рис. 7).



Рис. 6. Участок по утилизации медицинских отходов

После аппаратного обеззараживания медицинские отходы класса Б передаются по акту сотрудникам компании Государственного унитарного предприятия города Москвы «Экотехпром», которое является региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами в городе Москве, для вывоза на закрытые полигоны для дальнейшего сжигания.

Медицинские отходы класса Г в НИИ НДХиТ представлены только ртутьсодержащими лампами. Медицинские отходы класса Г складываются в маркированные емкости с надписью «Отходы. Класс Г» с плотно прилегающими крышками и временно хранятся в специально выделенных помещениях.



Рис. 7. Установки YOMO-01/150 «О-ЦНТ» для аппаратного обеззараживания медицинских отходов волнами сверхвысокой частоты

Заключение

Организация обращения с медицинскими отходами в медицинской организации скоромощного педиатрического профиля (НИИ НДХиТ) позволяют в полной мере соблюсти санитарно-гигиенические и противоэпидемические (профилактические) мероприятия с целью профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и защиты окружающей среды от экологической опасности.

Список литературы

1. Власенко, А. В. Организация работы участков по обеззараживанию медицинских отходов в городских поликлиниках департамента здравоохранения города Москвы / А. В. Власенко, Ю. Е. Вязовиченко, Л. Р. Батыршина // Инфекционные болезни. — 2017. — Т. 15, № S1. — С. 58-59. — EDN ZRHFCN.
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 26.03.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», статья 49. Медицинские отходы.
3. Постановление Правительства РФ от 04.07.2012 № 681 «Об утверждении критериев разделения медицинских отходов на классы по степени их эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 (ред. от 14.02.2022) «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"» (вместе с «СанПиН 2.1.3684-21. Санитарные правила и нормы...») (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 № 62297). Глава X. Требования к обращению с отходами.