

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра детских болезней педиатрического факультета

ОЦЕНКА *92* БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА



Научно-исследовательская работа на тему
**«УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ В ПРОЦЕДУРНОМ
КАБИНЕТЕ»**

Выполнил:

Обучающийся III курса 3 группы
педиатрического факультета
Бахматов Дмитрий Николаевич

Волгоград, 2018

Оглавление

Введение	3
Цель научно-исследовательской работы	4
Задачи научно-исследовательской работы	4
Основные определения и понятия.....	5
Теоретическая часть научно-исследовательской работы	6
Классификация медицинских отходов.....	6
Требования к сбору медицинских отходов.....	8
Способы и методы обеззараживания и/или обезвреживания медицинских отходов класса Б.....	13
Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов.....	14
Учет и контроль за движением медицинских отходов	15
Требования к организации транспортирования медицинских отходов	16
Роль медицинского персонала в утилизации отходов в процедурном кабинете....	17
Собственное исследование	19
Выводы	23
Список использованной литературы	24
Приложение	25

Введение

Каждый руководитель лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ), осуществляющего амбулаторно-поликлиническую деятельность, обязан обеспечить безопасные и безвредные условия труда персонала. Неудовлетворительная утилизация отходов в организации может привести к заражению сотрудников различными инфекционными заболеваниями, в том числе гепатитами и вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция).

Эпидемиологическая опасность медицинских отходов обусловлена и тем, что в них существенно выше общее микробное число по сравнению с бытовыми отходами, обнаруживаются патогенные микроорганизмы - бактерии и вирусы. В связи с этим неправильное обращение с отходами внутри учреждения, а также нарушение условий их сбора, хранения и транспортировки могут стать причиной возникновения инфекционных заболеваний у пациентов, выноса инфекции за пределы ЛПУ. Вот почему проблема утилизации медицинских отходов так актуальна как один из аспектов работы ЛПУ.

Для профилактики подобного заражения разработаны и утверждены соответствующие документы – СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Цель научно-исследовательской работы

Целями данной научно-исследовательской работы являются:

- ✓ изучение теоретической стороны вопроса об утилизации отходов процедурного кабинета ЛПУ,
- ✓ изучение правового аспекта утилизации отходов процедурного кабинета ЛПУ,
- ✓ определение роли медицинского персонала в утилизации отходов процедурного кабинета ЛПУ,
- ✓ наблюдение и осуществление помощи процедурной медицинской сестре в подготовке медицинских отходов процедурного кабинета ЛПУ для утилизации.

Задачи научно-исследовательской работы

Для реализации поставленных целей необходимо решить вытекающий ряд задач данной научно-исследовательской работы:

- ✓ изучение литературы, раскрывающей теоретическую сторону вопроса утилизации медицинских отходов вообще и утилизации отходов процедурного кабинета в частности,
- ✓ ознакомление с государственными подзаконными нормативными правовыми актами, регламентирующими аспект утилизации отходов процедурного кабинета ЛПУ (в частности с санитарно-гигиеническими правилами и нормами (СанПиН)),
- ✓ проведение собственного исследования по данной теме на базе третьего отделения Государственного учреждения здравоохранения «Детская клиническая поликлиника №31».

Основные определения и понятия

- 1) **Отходы** — вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению.
- 2) **Медицинские отходы** - это все виды отходов, в том числе анатомические, патологоанатомические, биохимические, микробиологические и физиологические, образуются в процессе осуществления медицинской деятельности и фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий, а также деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний и генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях.
- 3) **Утилизация отходов** - использование отходов производства и потребления в качестве вторичных ресурсов после соответствующей переработки.
- 4) **Санитарные (санитарно-эпидемиологические) правила (СП), нормы (СН), правила и нормы (СанПиН), гигиенические нормативы (ГН)** — это государственные подзаконные нормативные правовые акты с описаниями и требованиями безопасных и безвредных для человека, популяции людей и потомков факторов среды обитания и их оптимальных и безопасных количественных параметров с целью сохранения здоровья и нормальной жизнедеятельности. Направлены на предотвращение распространения и ликвидацию инфекционных, массовых неинфекционных заболеваний и отравлений.

Теоретическая часть научно-исследовательской работы

Основные положения, касающиеся классификации медицинских отходов, требований к их сбору, способов и методов обеззараживания и/или обезвреживания, требований к условиям их временного хранения (накопления) и организации транспортирования регламентируются государственным подзаконным нормативным правовым актом СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Классификация медицинских отходов

Медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на пять классов опасности (Таблица 1):

- ✓ **Класс А** – эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам (далее – ТБО).
- ✓ **Класс Б** – эпидемиологически опасные отходы.
- ✓ **Класс В** – чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы.
- ✓ **Класс Г** – токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности.
- ✓ **Класс Д** – радиоактивные отходы.

Таблица 1

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
Класс А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО)	<ul style="list-style-type: none">✓ Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными.✓ Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее.✓ Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических.
Класс Б (эпидемиологически опасные отходы)	<ul style="list-style-type: none">✓ Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее).

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Пищевые отходы из инфекционных отделений. ✓ Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев. ✓ Живые вакцины, непригодные к использованию.
Класс В (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. ✓ Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности. ✓ Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.
Класс Г (токсикологически опасные отходы 1-4 ¹ классов опасности)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. ✓ Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. ✓ Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие.
Класс Д Радиоактивные отходы	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.

После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы классов Б и В могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с

¹ в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» (Зарегистрированы Минюстом России 19.06.2003, регистрационный номер 4755, с изменениями, зарегистрированными Минюстом России 12.02.2010, регистрационный номер 16389)

отходами класса А. Упаковка обеззараженных медицинских отходов классов Б и В должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.

При работе в процедурном кабинете образуются медицинские отходы класса А, класса Б и класса Г. Поэтому речь об аспектах утилизации отходов процедурного кабинета пойдет ориентируясь на данные три класса отходов.

Требования к сбору медицинских отходов

Сбор отходов класса А осуществляется в многоразовые емкости или одноразовые пакеты. Цвет пакетов может быть любой, за исключением желтого и красного (существуют специально предусмотренные пакеты белого цвета). Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых контейнеров. Емкости для сбора отходов и тележки должны быть промаркированы «Отходы. Класс А». Заполненные многоразовые емкости или одноразовые пакеты доставляются с использованием средств малой механизации и перегружаются в маркированные контейнеры, предназначенные для сбора отходов данного класса, установленные на специальной площадке (помещении). Многоразовая тара после опорожнения подлежит мытью и дезинфекции. Порядок мытья и дезинфекции многоразовой тары определяется в соответствии со схемой обращения отходов в каждой конкретной организации. Транспортирование отходов класса А организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территорий населенных мест и обращению с отходами производства и потребления. Отходы класса А, кроме пищевых, могут удаляться из структурных подразделений с помощью мусоропровода или пневмотранспорта. Не допускается сброс в мусоропровод предметов, которые могут привести к механическому перекрытию (засору) ствола мусоропровода. Сброс отходов в мусоропровод должен осуществляться в упакованном виде. Конструкция, материалы и устройство мусоропроводов и пневмотранспорта должны обеспечивать возможность проведения их чистки, мойки, дезинфекции и механизированного удаления отходов из мусоросборных камер. Мусоросборные

камеры оборудуются контейнерами, подводкой воды и канализационным трапом. Запрещается сброс отходов из мусоропровода (пневмотранспорта) непосредственно на пол мусороприемной камеры. Должен быть обеспечен запас контейнеров для мусороприемной камеры не менее чем на одни сутки. Контейнеры моются после каждого опорожнения, дезинфицируются не реже 1 раза в неделю. Чистка стволов трубопроводов, приемных устройств, мусоросборных камер проводится еженедельно. Профилактическая дезинфекция, дезинсекция проводится не реже 1 раза в месяц, дератизация – по мере необходимости. Крупногабаритные отходы класса А собираются в специальные бункеры для крупногабаритных отходов. Поверхности и агрегаты крупногабаритных отходов, имевшие контакт с инфицированным материалом или больными, подвергаются обязательной дезинфекции перед их помещением в накопительный бункер.

Отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции)/обезвреживанию. Выбор метода обеззараживания/обезвреживания определяется возможностями организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, и выполняется при разработке схемы обращения с медицинскими отходами. В случае отсутствия в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, участка по обеззараживанию/обезвреживанию отходов класса Б или централизованной системы обезвреживания медицинских отходов принятой на административной территории, отходы класса Б обеззараживаются персоналом данной организации в местах их образования химическими/физическими методами. Отходы класса Б собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов. Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры). Емкость должна иметь плотно прилегающую крышку, исключая возможность самопроизвольного вскрытия. Для сбора органических, жидких отходов класса Б должны использоваться одноразовые

непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключающей возможность самопроизвольного вскрытия. В случае применения аппаратных методов обеззараживания в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, на рабочих местах допускается сбор отходов класса Б в общие емкости (контейнеры, пакеты) использованных шприцев в неразобранном виде с предварительным отделением игл (для отделения игл необходимо использовать иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели (Приложение, рис. 1,2)), перчаток, перевязочного материала и так далее. Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса Б должна быть закреплена на специальных стойках-тележках или контейнерах. После заполнения пакета не более чем на $\frac{3}{4}$, сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса Б. Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. Перемещение отходов класса Б за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается. При окончательной упаковке отходов класса Б для удаления их из подразделения (организации) одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса Б маркируются надписью «Отходы. Класс Б» с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица. Дезинфекция многоразовых емкостей для сбора отходов класса Б внутри организации производится ежедневно. Медицинские отходы класса Б из подразделений в закрытых одноразовых емкостях (пакетах) помещают в контейнеры и затем в них перемещают на участок по обращению с отходами или помещение для временного хранения медицинских отходов, до последующего вывоза транспортом специализированных организаций к месту обеззараживания/обезвреживания. Доступ посторонних лиц в помещения временного хранения медицинских отходов запрещается. Контейнеры должны быть изготовлены из материалов, устойчивых к механическому воздействию, воздействию высоких и низких температур, моющих и дезинфицирующих

средств, закрываться крышками, конструкция которых не должна допускать их самопроизвольного открывания. При организации участков обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов с использованием аппаратных методов разрешается сбор, временное хранение, транспортирование медицинских отходов класса Б без предварительного обеззараживания в местах образования, при условии обеспечения необходимых требований эпидемиологической безопасности. При этом организация, осуществляющая медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, должна быть обеспечена всеми необходимыми расходными средствами, в том числе одноразовой упаковочной тарой. Патологоанатомические и органические операционные отходы класса Б (органы, ткани и так далее) подлежат кремации (сжиганию) или захоронению на кладбищах в специальных могилах на специально отведенном участке кладбища в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Обеззараживание таких отходов не требуется. Допускается перемещение необеззараженных медицинских отходов класса Б, упакованных в специальные одноразовые емкости (контейнеры), из удаленных структурных подразделений (здравпункты, кабинеты, фельдшерско-акушерские пункты) и других мест оказания медицинской помощи в медицинскую организацию для обеспечения их последующего обеззараживания/обезвреживания.

Использованные ртутьсодержащие приборы, лампы (люминесцентные и другие), оборудование, относящиеся к медицинским отходам класса Г, собираются в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного, как правило специально для этого класса отходов предоставляются пакеты и контейнеры черного цвета), которые хранятся в специально выделенных помещениях. Сбор, временное хранение отходов цитостатиков и генотоксических препаратов и всех видов отходов, образующихся в результате приготовления их растворов (флаконы, ампулы и другие), относящихся к медицинским отходам класса Г, без дезактивации запрещается. Отходы подлежат немедленной дезактивации на месте образования с применением специальных средств. Также необходимо провести дезактивацию

рабочего места. Работы с такими отходами должны производиться с применением специальных средств индивидуальной защиты и осуществляться в вытяжном шкафу. Лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, собираются в одноразовую маркированную упаковку любого цвета (кроме желтого и красного). Сбор и временное хранение отходов класса Г осуществляется в маркированные емкости («Отходы. Класс Г») в соответствии с требованиями нормативных документов в зависимости от класса опасности отходов. Вывоз отходов класса Г для обезвреживания или утилизации осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

При сборе медицинских отходов запрещается:

- ✓ вручную разрушать, разрезать отходы класса Б, в том числе использованные системы для внутривенных инфузий, в целях их обеззараживания;
- ✓ снимать вручную иглу со шприца после его использования, надевать колпачок на иглу после инъекции;
- ✓ пересыпать (перегружать) неупакованные отходы класса Б из одной емкости в другую;
- ✓ утрамбовывать отходы класса Б;
- ✓ осуществлять любые операции с отходами без перчаток или необходимых средств индивидуальной защиты и спецодежды;
- ✓ использовать мягкую одноразовую упаковку для сбора острого медицинского инструментария и иных острых предметов;
- ✓ устанавливать одноразовые и многоразовые емкости для сбора отходов на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

В случае получения работником при обращении с медицинскими отходами травмы, потенциально опасной в плане инфицирования (укол, порез с нарушением целостности кожных покровов и/или слизистых), необходимо принять меры экстренной профилактики. На рабочем месте персонала должна быть аптечка первой медицинской помощи при травмах. Ответственным лицом вносится запись в журнал учета аварийных ситуаций, составляется акт о

несчастном случае на производстве установленной формы с указанием даты, времени, места, характера травмы, в котором подробно описывают ситуацию, использование средств индивидуальной защиты, соблюдение правил техники безопасности, указывают лиц, находившихся на месте травмы, а также примененный метод экстренной профилактики. Извещение, учет и расследование случаев инфицирования персонала возбудителями инфекционных заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью, проводятся в соответствии с установленными требованиями.

Способы и методы обеззараживания и/или обезвреживания медицинских отходов класса Б

Выбор методов безопасного обеззараживания и/или обезвреживания отходов класса Б зависит от мощности и профиля медицинской организации, наличия установок по обеззараживанию/обезвреживанию отходов, способа обезвреживания/уничтожения отходов, принятого на административной территории (сжигание, вывоз на полигоны, утилизация).

Обеззараживание/обезвреживание отходов класса Б может осуществляться централизованным или децентрализованным способами. При децентрализованном способе участок по обращению с отходами располагается в пределах территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность. При централизованном способе участок по обращению с медицинскими отходами располагается за пределами территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, при этом организуется транспортирование отходов.

Химическое обеззараживание отходов класса Б на месте их образования используется как обязательная временная мера при отсутствии участка обращения с медицинскими отходами в организациях, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, или при отсутствии централизованной системы обезвреживания медицинских отходов на данной административной территории.

Жидкие отходы класса Б (рвотные массы, моча, фекалии) и аналогичные биологические жидкости больных туберкулезом допускается сливать без

предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации. При отсутствии централизованной канализации обеззараживание данной категории отходов проводят химическим или физическим методами.

При децентрализованном способе обезвреживания медицинских отходов класса Б специальные установки размещаются на территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, в соответствии с требованиями санитарного законодательства Российской Федерации.

Применение технологий утилизации, в том числе с сортировкой отходов, возможно только после предварительного аппаратного обеззараживания отходов класса Б физическими методами. Не допускается использование вторичного сырья, полученного из медицинских отходов, для изготовления товаров детского ассортимента, материалов и изделий, контактирующих с питьевой водой и пищевыми продуктами, изделиями медицинского назначения.

Захоронение обезвреженных отходов класса Б на полигоне допускается только при изменении их товарного вида (измельчение, спекание, прессование и так далее) и невозможности их повторного применения.

Обеззараживание и уничтожение вакцин осуществляют в соответствии с требованиями санитарного законодательства Российской Федерации к обеспечению безопасности иммунизации.

Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов

Сбор отходов в местах их образования осуществляется в течение рабочей смены. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение 3-х суток. Хранение (накопление) более 24 часов пищевых отходов, необеззараженных отходов класса Б осуществляется в холодильных или морозильных камерах. Одноразовые пакеты, используемые для сбора отходов класса Б должны обеспечивать возможность безопасного сбора в них не более 10 кг отходов. Накопление и временное хранение необеззараженных отходов класса Б осуществляется

раздельно от отходов других классов в специальных помещениях, исключающих доступ посторонних лиц. В небольших медицинских организациях (здравпункты, кабинеты, фельдшерско-акушерские пункты и так далее) допускается временное хранение и накопление отходов класса Б в емкостях, размещенных в подсобных помещениях (при хранении более 24-х часов используется холодильное оборудование). Применение холодильного оборудования, предназначенного для накопления отходов, для других целей не допускается.

Контейнеры с отходами класса А хранятся на специальной площадке. Контейнерная площадка должна располагаться на территории хозяйственной зоны не менее чем в 25 м от лечебных корпусов и пищеблока, иметь твердое покрытие. Размер контейнерной площадки должен превышать площадь основания контейнеров на 1,5 метра во все стороны. Площадка должна быть ограждена.

Учет и контроль за движением медицинских отходов

Учет и контроль движения отходов классов А, Г осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Для учета медицинских отходов класса Б служат следующие документы:

- ✓ технологический журнал учета отходов класса Б в структурном подразделении; в журнале указывается количество единиц упаковки каждого вида отходов;
- ✓ технологический журнал учета медицинских отходов организации. В журнале указывается количество вывозимых единиц упаковки и/или вес отходов, а также сведения об их вывозе с указанием организации, производящей вывоз;
- ✓ документы, подтверждающие вывоз и обезвреживание отходов, выданные специализированными организациями, осуществляющими транспортирование и обезвреживание отходов;
- ✓ технологический журнал участка по обращению с отходами, который является основным учетным и отчетным документом данного участка.

Требования к организации транспортирования медицинских отходов

Транспортирование отходов класса А организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территории населенных мест и обращению с отходами производства и потребления. При транспортировании отходов класса А разрешается применение транспорта, используемого для перевозки твердых бытовых отходов. Многоразовые контейнеры для транспортировки отходов класса А подлежат мытью и дезинфекции не реже 1 раза в неделю, для отходов класса Б – после каждого опорожнения.

Организация, осуществляющая транспортирование отходов, должна иметь участок для мытья, дезинфекции и дезинсекции контейнеров и транспортных средств. Для перевозки необеззараженных отходов класса Б используются специализированные транспортные средства, использование их для других целей не допускается.

Транспортирование, обезвреживание и захоронение отходов класса Г осуществляется в соответствии с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к порядку накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов.

Роль медицинского персонала в утилизации отходов в процедурном кабинете

Этапность всего процесса утилизации медицинских отходов, включающего сбор, обеззараживание и/или обезвреживание, временное хранение (накопление) медицинских отходов, транспортирование и контроль их движения осуществляется разными лицами и организациями, однако, конкретизируя этот аспект, исходя из темы данной работы, обратимся к роли процедурной медсестры, как одному из звеньев цепи последовательных процессов, направленных на конечный результат.

Что касается утилизации отходов процедурного кабинета, то задачами медицинской сестры процедурного кабинета будут непосредственно являться:

- ✓ сбор медицинских отходов, образующихся в результате работы процедурного кабинета:
 - **класса А:** в многоразовые промаркированные емкости или одноразовые пакеты любого цвета, за исключением желтого и красного;
 - **класса Б:** в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку; выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов.
 - **класса Г:** в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного).
- ✓ химическое обеззараживание отходов класса Б на месте их образования (разобранные шприцы, иглы, системы для внутривенных вливаний и др.),
- ✓ немедленная дезактивация (перед их сбором) отходов класса Г на месте образования с применением специальных средств; работы с такими отходами должны производиться с применением специальных средств индивидуальной защиты и осуществляться в вытяжном шкафу.

- ✓ осуществление записей в документацию процедурного кабинета как этап учета и контроля движения медицинских отходов.

Собственное исследование

По данной теме в ходе научно-исследовательской работы мной было проведено собственное исследование на базе процедурного кабинета третьего отделения Государственного учреждения здравоохранения «Детская клиническая поликлиника №31». Работа процедурной медицинской сестры с медицинскими отходами, образующимися в результате ее деятельности в процедурном кабинете, регламентируется основанной на СанПиН 2.1.7.2790-10 («Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами») «Инструкцией по организации системы сбора, временного хранения и удаления отходов в ГУЗ «ДКП №31»», утвержденной главным врачом учреждения от 18 января 2017 года.

Действуя согласно данной инструкции, процедурная медицинская сестра ГУЗ «ДКП №31» выполняет следующий алгоритм по обращению с отходами класса Б:

- 1) Работа с данным классом отходов осуществляется с использованием средств индивидуальной защиты (медицинский халат для уборки, резиновые перчатки, защитные маска и очки).
- 2) Дезинфекция игл, разобранных шприцев, вакуумных систем для забора крови «VACUETTE» производится на месте химическим способом путем погружения их в промаркированные контейнеры с дезинфицирующим раствором. Другие отходы этого класса не обеззараживаются на месте их образования.
- 3) Сбор отходов в местах их образования осуществляется в одноразовые емкости желтого цвета (Приложение, рис. 3) в течение рабочей смены, но не более 24 часов без использования холодильного оборудования, за исключением игл (допустим сбор сроком до 3-х суток).
- 4) Одноразовые емкости заполнять отходами не более, чем на 3/4.
- 5) Транспортировку емкости в комнату временного хранения отходов производить в маске, перчатках, халате для уборки.

- 6) Временное хранение и накопление отходов класса Б в емкостях проводится в отдельно выделенных помещениях, исключающих доступ посторонних лиц, в холодильном оборудовании.

В качестве дезинфицирующего раствора в контейнерах для отходов класса Б используется 1% раствор дезинфицирующего средства «Тетрамин» (экспозиция 60 минут). На емкостях имеются бирки с указанием класса отходов («ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ КЛАСС Б»), кода и наименования учреждения, даты упаковки, Ф.И.О. ответственного лица. Вывоз и утилизация этих отходов осуществляется аккредитованной организацией согласно договору с третьим отделением ГУЗ «ДКП №31» (ООО «Медэкопром»). Также процедурная медицинская сестра заполняет необходимую документацию, включающую в себя:

- ✓ акт приема-передачи медицинских отходов,
- ✓ журнал учета отходов класса Б.

Отходы класса А процедурного кабинета собираются процедурной медицинской сестрой в белые непрозрачные пакеты, имеющие маркировку «ОТХОДЫ КЛАСС А» (Приложение, рис. 4).

Необходимость работы (сбор, подготовка к транспортировке и т.д.) процедурной медицинской сестры с отходами класса Г рассматривается вышеуказанной инструкцией как аварийная ситуация с определенным алгоритмом необходимых действий при ее возникновении. К примеру в данной инструкции изложен алгоритм действий при нарушении целостности ртутного термометра:

- ✓ открыть (не создавая сквозняка!) форточку в комнате, где разбился термометр;
- ✓ закрыть дверь, чтобы загрязненный воздух не попадал в другие помещения;

Перед сбором ртути:

- ✓ надеть резиновые перчатки: вещество не должно соприкасаться с обнаженными участками кожи;
- ✓ для защиты ног от загрязнения – полиэтиленовые пакеты;
- ✓ для защиты органов дыхания – ватно-марлевую повязку, пропитанную раствором соды или смоченную водой;

Максимально тщательно собрать ртуть и все разбившиеся части термометра в стеклянную банку с холодной водой. Вода в банке нужна для того, чтобы ртуть не испарялась. Мелкие капельки-шарики ртути можно собрать с помощью:

- ✓ шприца,
- ✓ резиновой груши,
- ✓ двух листов бумаги,
- ✓ пластыря,
- ✓ скотча.

Плотно закрыть банку закручивающейся крышкой. Держать банку вдали от нагревательных приборов. Можно использовать пластиковую банку с плотной крышкой, если под рукой нет стеклянной. Банку сдать старшей медицинской сестре. Место разлива ртути обработать раствором марганцовки.

Категорически запрещается:

- ✓ создавать сквозняк до того, как вы собрали ртуть, иначе блестящие шарики ртути разлетятся по всей комнате,
- ✓ выбрасывать разбившийся термометр в мусоропровод,
- ✓ подметать ртуть веником: жесткие прутья веника только размельчат ядовитые шарики в мелкую ртутную пыль.

Оформление аварийной ситуации проводится в соответствии с установленными требованиями:

- ✓ сотрудники ЛПУ должны незамедлительно сообщать о каждом аварийном случае руководителю подразделения, его заместителю или вышестоящему руководителю;
- ✓ травмы, полученные медработниками, должны учитываться в каждом ЛПУ и активироваться как несчастный случай на производстве с составлением Акта о несчастном случае на производстве;
- ✓ следует заполнить Журнал регистрации несчастных случаев на производстве;
- ✓ необходимо провести эпидрасследование причины травмы и установить связь причины травмы с исполнением медработником служебных обязанностей.

Выводы

Подводя итог своей научно-исследовательской работы, могу отметить выполнение мной поставленных задач по изучению литературы, раскрывающей теоретическую сторону поставленной темы, ознакомлению с государственными подзаконными нормативными правовыми актами, регламентирующими аспект утилизации отходов процедурного кабинета ЛПУ (в частности с санитарно-гигиеническими правилами и нормами (СанПиН 2.1.7.2790-10)), проведению собственного исследования по данной теме на базе третьего отделения Государственного учреждения здравоохранения «Детская клиническая поликлиника №31». В ходе проведения научно-исследовательской работы мной были отмечены действительно высокая актуальность проблемы утилизации медицинских отходов разных классов с целью недопущения выноса инфекции и/или распространения токсического действия отходов за пределы ЛПУ, а также большая роль квалифицированной деятельности процедурной медицинской сестры в цепи поэтапных действий, направленных на утилизацию отходов процедурного кабинета.

Список использованной литературы

- 1) СанПиН 2.1. 7.2790-10 " Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами": постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 09.12. 2010 № 163
- 2) Акимкин В. Г. и др. Современные особенности динамики объемов образования и структуры медицинских отходов в крупных городах Российской Федерации //Здоровье населения и среда обитания. – 2015. – №. 9 (270).
- 3) Ланцов С. И., Подзорова Е. А. О проблеме обращения с медицинскими отходами //Твердые бытовые отходы. – 2015. – №. 11. – С. 14-18.
- 4) Гербель Д. П., Фрянова К. О. Определение наиболее оптимального способа утилизации производственных отходов медицинской промышленности //Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции для студентов и учащейся молодежи, 9-11 апреля 2015 г., Юрга.—Томск, 2015. – 2015. – С. 767-769.
- 5) Холявко Т. И. Преимущества и недостатки способов утилизации медицинских отходов //Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. – 2014. – №. 8. – С. 16-19.
- 6) Луценко А. Н., Васильева Г. С. Проблема утилизации медицинских отходов в лечебно-профилактических учреждениях Республики Саха (Якутия) //Успехи современного естествознания. – 2014. – №. 8. – С. 46-48.
- 7) Самутин Н. М. и др. Подходы европейского и российского законодательства в области обращения с медицинскими отходами //Гигиена и санитария. – 2014. – Т. 93. – №. 6.
- 8) Остренко С. Ю., Ерофеев А. Н., Кубракова О. Ю. Система обращения с отходами в медицинской организации //Институт стоматологии. – 2016. – №. 3. – С. 8-11.
- 9) Янин В. С., Юшина В. В. СНИЖЕНИЕ РИСКОВ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ //Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2017. – №. 1. – С. 376-386.

Приложение

Рисунок 1 «Иглосъемник универсальный»

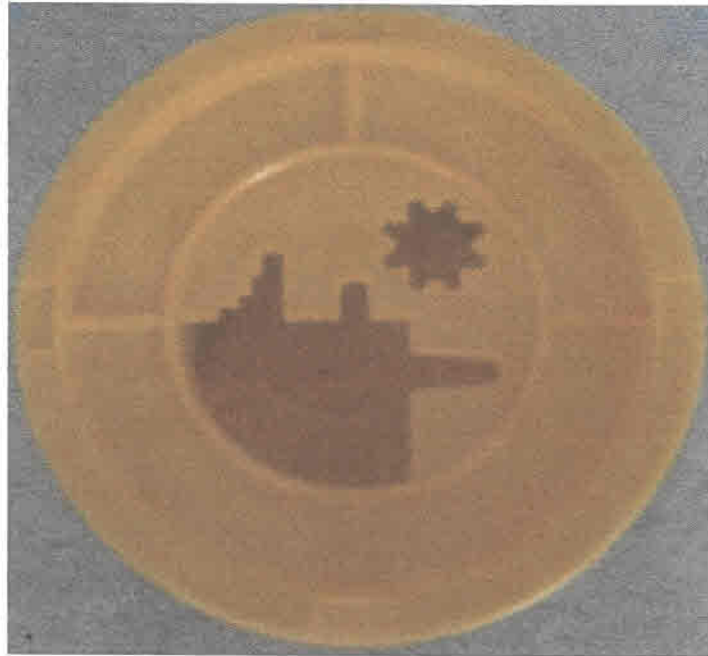


Рисунок 2 «Иглодеструктор»



Рисунок 3 «Емкости для сбора отходов класса Б»



Рисунок 4 «Пакет для сбора отходов класса А»



Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник процедурной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 3 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия 3 группы

Бахматов Дмитрий Николаевич

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, четко и ясно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные и нерешенные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан глубокий анализ, свидетельствующий о научной зрелости автора. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал обширен, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:  В.В. Самохвалова