



О.В. Уланова,
К.т.н., доцент, зам.директора международного экологического центра
«BaikalWasteManagement» НИИрГТУ

Ю.И. Гарнова,
Студентка гр. ООС-06-1 НИИрГТУ

Н.С.Ступина
Заместитель начальника управления по охране окружающей среды и
экологической безопасности администрации г. Иркутска

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОРОДА ИРКУТСКА

Современное развитие здравоохранения обуславливает актуальность проблемы сбора, обезвреживания, переработки и захоронения отходов лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), которая в настоящих условиях рассматривается как важная составляющая профилактики внутрибольничных инфекций (ВБИ).

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) относит медицинские отходы к группе опасных и рекомендует создание специализированных служб по их переработке.

Существующая практика сбора, хранения, обеззараживания и транспортировки отходов ЛПУ г. Иркутска создает реальную угрозу инфицирования населения и загрязнения окружающей среды на всех этапах обращения с медицинскими отходами. Положение осложняется тем, что медицинские отходы имеют устойчивую тенденцию к интенсивному росту их количества, а наличие в составе отходов ЛПУ инфицированного материала ставит их на первое место по степени эпидемиологической опасности.

Все отходы здравоохранения разделяются по степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности на пять классов опасности:

- Класс А. Неопасные отходы.
- Класс Б. Опасные (рискованные) отходы.
- Класс В. Чрезвычайно опасные отходы.
- Класс Г. Отходы по составу близкие к промышленным.
- Класс Д. Радиоактивные отходы.

Гигиеническая характеристика обращения с медицинскими отходами дана на основании проведенного обследования ЛПУ. Обследование состояло из двух частей: описательной и практической (разработка формы запроса информации и анализ полученных результатов). [1]

В г.Иркутске располагаются 273 лечебно-профилактических учреждений государственной, муниципальной и других форм собственности, которые в результате своей деятельности образуют различные по фракционному составу и степени опасности отходы. По официальной статистике в городе Иркутске ежегодно накапливается 94322 м³ медицинских отходов, что составляет 5,6 % в структуре ТБО. Морфологический состав отходов ЛПУ разнообразен и сложен по своему составу и включает в себя текстиль, металл, медицинское стекло и пластик, что предъявляет определенные требования к их обработке. Основной удельный вес в структуре отходов имеют отходы класса А (69%), на втором месте отходы класса Б (28%), медицинские отходы классов В, Г, Д составляют соответственно 1,9; 1,1; 0,04%%. [1,2]

Всего обследовано 56 ЛПУ государственной формы собственности.

При анализе полученных данных ЛПУ дифференцированы на 3 категории в зависимости от уровня гигиенической значимости. Предложена гигиеническая классификация ЛПУ, согласно которой:

1) Категория – высокая гигиеническая значимость (ЛПУ со стационаром хирургического/инфекционного профиля)

2) Категория – средняя гигиеническая значимость (ЛПУ со стационаром терапевтического профиля)

3) Категория – низкая гигиеническая значимость (ЛПУ без стационара)

Из 56 обследованных ЛПУ 16 отнесены к категории высокой гигиенической значимости, 21 – средней и 19 – низкой (табл.1)

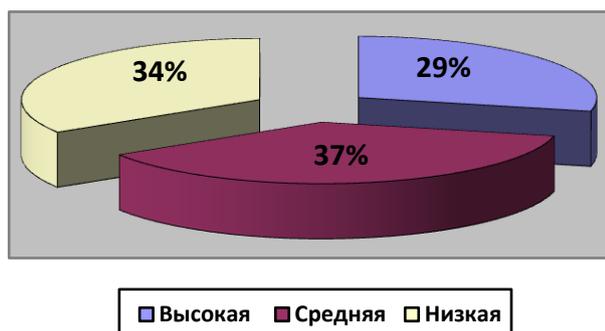
Таблица 1. Распределение ЛПУ г. Иркутска по категориям гигиенической значимости

Категория гигиенической значимости	Количество лечебных учреждений	Доля ЛПУ в %
Высокая	16	28,6
Средняя	21	37,5
Низкая	19	33,9
Всего	56	100

Как видно из таблицы, в крупном городе приблизительно одинаковое количество ЛУ различной гигиенической значимости, но при этом большую долю составляют учреждения средней категории (рис.1).

Рисунок 1. Распределение ЛПУ г. Иркутска по категориям гигиенической значимости

Распределение ЛПУ г. Иркутска по категориям гигиенической значимости (%)



Учитывая вышесказанное, целесообразным является обратить особое внимание на вклад вносимый ЛПУ средней гигиенической значимости в общую массу медицинских отходов.

Организованная в городе система сбора, временного хранения и транспортирования отходов состоит из следующих звеньев:

- 1) сбора медицинских отходов внутри медицинских учреждений;
- 2) транспортирования и перегрузки отходов в уличные контейнеры на территории ЛПУ;
- 3) временного хранения отходов на территории ЛПУ на хозяйственных площадках, часто совмещенных с площадками коммунальных служб города;
- 4) транспортирования отходов в основном на городской полигон.

В каждом ЛПУ г. Иркутска руководителем по согласованию с санитарно-эпидемиологической службой утверждена инструкция, устанавливающая правила обращения с отходами, схема удаления отходов, имеются сведения о качественном и количественном составе отходов, данные о необходимых расходах на сбор, транспортирование и удаление отходов. Кроме того, разработаны, утверждены и согласованы инструкции по сбору, хранению и утилизации медицинских отходов, ведутся карточки образования отходов в целом по учреждению и конкретно по отделениям, качественный и количественный учёт их образования.

На сегодняшний день ситуация по сбору, хранению и удалению отходов ЛПУ г. Иркутка выглядит следующим образом:

Сбор медицинских отходов класса «А» (неопасные) осуществляется в многоразовые емкости (контейнеры), установленные на контейнерных площадках ЛПУ. Все отходы классов «Б» (опасные) и «В» (чрезвычайно опасные) подвергаются дезинфекции на местах их первичного сбора (процедурные, перевязочные и т.д.). Одноразовые медицинские инструментари из пластиковых масс (шприцы, системы) после дезинфекции сдаются на переработку организациям, имеющим лицензии на данный вид деятельности или деформируются и собираются в контейнеры ЛПУ совместно с отходами класса «А». Сбор острого медицинского инструментария (иглы, перья) после дезинфекции и деформации осуществляется в твердую упаковку (картонные коробки) и впоследствии они вывозятся на городской полигон. Ртутьсодержащие приборы и оборудование, люминесцентные лампы хранятся во вспомогательных помещениях ЛПУ. Их вывоз осуществляется по мере накопления специализированными предприятиями, расположенными на территории Иркутской области для демеркуризации.

Фармацевтические препараты с истекшим сроком годности в большинстве ЛПУ отсутствуют в связи с тем, что лекарственные средства приобретаются ЛПУ по заявкам, ведется строгий контроль за сроками годности препаратов и регулируется их поточность.

В части крупных государственных и муниципальных ЛПУ сбор отходов классов А, Б, В осуществляется в одноразовые пакеты, контейнеры (емкости) разного, соответствующего классу цвета, но в связи с недостаточным финансированием на приобретение инвентаря и расходных материалов допускаются отступления от санитарных норм и правил, поэтому используются полиэтиленовые бытовые пакеты, коробки, пластиковые бутылки и т.п.

В ЛПУ г. Иркутка распространен опасный способ обезвреживания медицинских отходов – химическая дезинфекция, которая позволяет только понизить класс опасности отходов, так как в большинстве случаев используются дезинфицирующие средства, не предназначенные для обеззараживания отходов.

Сложная ситуация отмечена также при выделении специализированного транспорта для перевозки отходов лечебно-профилактических учреждений из-за низкой транспортной обеспеченности служб коммунального хозяйства.

Анализ доли пластмассовых отходов в общей их массе во многих лечебных учреждениях показывает целесообразность переработки пластика, тем более, что это снизит затраты на управление отходами и окажет благоприятный эффект на окружающую среду.

В Иркутске пунктами приема медицинских отходов являются: ОАО «Дезирс», ООО «Тактика» [3].

Самым надежным способом уничтожения медицинских отходов является сжигание, т.к. захороненные медицинские отходы могут содержать болезнетворные патогенные микроорганизмы, способные навредить последующим поколениям. Однако в городе Иркутске на территориях ЛПУ до сих пор отсутствуют специализированные установки по термическому обеззараживанию медицинских отходов классов «Б» и «В». Введение системы обязательного термического обезвреживания опасных медицинских отходов непосредственно в местах их образования в лечебно-профилактических учреждениях города поможет минимизировать возможность опасного воздействия медицинских отходов на эпидемиологическое и экологическое благополучие населения [4].

В международном экологическом центре «BaikalWasteManagement» ИрГТУ совместно с управлением по охране окружающей среды и экологической безопасности комитета ЖКХ администрации г. Иркутка ведется разработка концепции управления медицинскими отходами. Различные фракции отходов должны храниться отдельно друг от друга; в частности, это относится к потенциально инфицированным отходам, пищевым отходам, ТБО, опасным отходам и радиоактивным отходам. Необходимо приложить все

усилия, чтобы минимизировать отходы и разместить должным образом каждый из этих потоков отходов.

Таким образом, управление процессами образования, накопления и переработки медицинских отходов является важнейшим звеном в обеспечении экологической безопасности г. Иркутска и тесно взаимосвязано с экономическими и социальными проблемами развития региона.

Список используемой литературы:

- 1) Отчет по обращению с медицинскими отходами департамента здравоохранения и СПН г. Иркутск за 2010 год.
 - 2) Погорелов В.И., Купцевич А.С. Проблема медицинских отходов в Иркутской области и пути ее решения. Естествознание и гуманизм. Том 6, № 1. Межвузовский сборник с материалами трудов международной конференции «Фундаментальные науки и практика» Томск, 2010г., 98 стр.
 - 3) Каталог-справочник предприятий по переработке вторичного сырья в Иркутской области, № 2, ИрГТУ, 2009 г. 23 стр.
- 1) Интернет-ресурс: <http://pressa.irk.ru/sm/2009/44/013007.html>