

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General  
4 July 2011  
Russian  
Original: English

**Совет по правам человека**

Восемнадцатая сессия

Пункт 3 повестки дня

**Поощрение и защита всех прав человека,  
гражданских, политических, экономических,  
социальных и культурных прав,  
включая право на развитие**

**Доклад Специального докладчика по вопросу  
о неблагоприятных последствиях перевозок и  
захоронения токсичных и опасных продуктов  
и отходов для осуществления прав человека  
Калина Георгеску**

*Резюме*

В настоящем докладе Специальный докладчик сосредотачивает внимание на неблагоприятном воздействии, которое может оказывать необоснованное управление медицинскими отходами и их удаление на осуществление прав человека.

Хотя приблизительно 75–80% всех отходов, генерируемых медицинскими учреждениями, не несут в себе какого-либо особого риска для здоровья человека или окружающей среды, остальные отходы считаются опасными и могут создавать различные риски для здоровья, если управление ими и их удаление не осуществляются надлежащим образом. К числу опасных медицинских отходов относятся инфекционные отходы, острые предметы, анатомические и патологические отходы, устаревшие или имеющие истекший срок годности химические продукты и фармацевтические препараты и радиоактивные материалы.

Во многих странах сохраняются значительные проблемы применительно к надлежащему управлению медицинскими отходами и их удалению. Объем отходов, генерируемых медицинскими учреждениями в развивающихся странах, растет из-за расширения систем и услуг здравоохранения, и такая ситуация обостряется вследствие нехватки адекватных технологических и финансовых ресурсов для обеспечения того, чтобы управление медицинскими отходами и их удаление производились безопасным образом для здоровья человека и окружающей среды.

Медицинские отходы часто смешиваются с общими бытовыми отходами и сбрасываются на муниципальные свалки мусора или захороняются незаконно.

В медицинских учреждениях, где происходит инсинерация опасных медицинских отходов, процесс открытого сжигания и широко распространенные упущения в процессе эксплуатации и технического обслуживания малогабаритных инсинераторов медицинских отходов приводят к неполному уничтожению отходов, ненадлежащему удалению золы и выбросам диоксинов, объем которых может даже в 40 000 раз превышать предельные уровни выбросов, установленные в Стокгольмской конвенции.

Самое пристальное внимание привлекает к себе такая категория медицинских отходов, как зараженные острые предметы. Раны от уколов иглами и повторное использование инфицированных острых медицинских инструментов подвергают работников здравоохранения и население в целом воздействию переносимых с кровью патогенов, включая вирус гепатита В, вирус гепатита С и вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Вместе с тем каждый вид опасных медицинских отходов сопряжен с рисками, ставящими под угрозу осуществление прав человека.

В настоящем докладе приводится ряд примеров того неблагоприятного воздействия, которое ненадлежащее управление медицинскими отходами и их удаление по-прежнему оказывают на осуществление прав человека во многих странах. Тем не менее международное сообщество вплоть до настоящего времени уделяло мало внимания данному вопросу, несмотря на тот факт, что значительное число людей, включая медицинский персонал, пациентов, работников вспомогательных служб, связанных с медицинскими учреждениями, работников сооружений по удалению отходов, лиц, занимающихся рециркуляцией отходов, "охотников за мусором" и широкие слои населения, потенциально сталкиваются с опасностью получения травм и/или заражения вследствие случайного контакта с медицинскими отходами.

## Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Введение .....	1–4	4
II. Утилизация и удаление медицинских отходов .....	5–17	4
A. Медицинские отходы: определение.....	5–13	4
B. Текущая практика .....	14-17	7
III. Влияние медицинских отходов на права человека .....	18-57	8
A. Право на жизнь/право на здоровье .....	20-44	9
B. Право на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены .....	45-52	14
C. Право на достаточный жизненный уровень.....	53-57	17
IV. Существующая нормативная база .....	58-79	18
A. Базельская конвенция .....	62-68	18
B. Стокгольмская конвенция .....	69-72	20
C. Всемирная организация здравоохранения .....	73-74	21
D. Международное агентство по атомной энергии .....	75-77	21
E. Национальное законодательство .....	78-79	22
V. Выводы и рекомендации .....	80-96	22
A. Повышение осведомленности.....	82-83	23
B. Национальное законодательство и политика в отношении управления медицинскими отходами .....	84-86	23
C. Охрана здоровья на производстве и безопасность труда .....	87-89	24
D. Финансирование и техническая поддержка .....	90-92	25
E. Управление медицинскими отходами.....	93-94	26
F. Инсинерация .....	95-96	27

## I. Введение

1. Настоящий доклад представляется в соответствии с резолюцией 9/1 Совета по правам человека, в которой Совет просил Специального докладчика продолжить, в консультации с соответствующими органами и организациями системы Организации Объединенных Наций и секретариатами соответствующих международных конвенций, осуществление глобального, междисциплинарного и всеобъемлющего исследования существующих проблем, новых тенденций и решений в связи с отрицательными последствиями незаконного оборота и захоронения токсичных и опасных продуктов и отходов для прав человека в целях выработки конкретных рекомендаций и предложений, касающихся адекватных мер по контролю, сокращению и искоренению этой практики.

2. В этом докладе Специальный докладчик сосредоточивает внимание на тех последствиях, которые необоснованное управление медицинскими отходами и их удаление могут иметь для осуществления прав человека. Доклад состоит из четырех основных частей: в первой части приводится общая информация о различных категориях опасных медицинских отходов и рассматриваются методы, с помощью которых в настоящее время производится управление опасными медицинскими отходами и их удаление. Во второй части главное внимание уделяется неблагоприятному воздействию ненадлежащего управления медицинскими отходами и их удаления на права человека. В третьей части содержится анализ нынешней нормативно-правовой базы, разработанной на международном и национальном уровнях для регулирования практики обоснованного управления опасными медицинскими отходами. В последнем разделе изложены выводы и рекомендации, сфокусированные на дополнительных мерах, возможность принятия и осуществления которых следует рассмотреть соответствующим заинтересованным сторонам, чтобы добиться реальных и ощутимых улучшений в деле безопасного и экологически обоснованного управления медицинскими отходами и их удаления.

3. При выборе данной темы Специальный докладчик рассмотрел ряд факторов в соответствии с методологией, изложенной предыдущим мандатарием в его первом докладе, представленном Комиссии по правам человека<sup>1</sup>. К числу этих факторов относятся масштабы и степень остроты данного явления; отсутствие адекватной нормативной базы; и необходимость анализа данного явления в правозащитном разрезе.

4. Специальный докладчик хотел бы поблагодарить секретариат Базельской конвенции, секретариат Стокгольмской конвенции, Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ), организацию "Безопасная медицина" и Центр международного экологического права за информацию и помощь, предоставленную в ходе подготовки настоящего доклада.

## II. Управление медицинскими отходами и их удаление

### A. Медицинские отходы: определение

5. Понятие "медицинские отходы" или "отходы здравоохранения" подразумевает все отходы, генерируемые медицинскими учреждениями. К ним относятся отходы, образующиеся в результате медицинской и другой смежной дея-

<sup>1</sup> E/CN.4/2005/45, пункты 18–21.

тельности. Важнейшими источниками медицинских отходов выступают больницы, клиники, лаборатории, банки крови и морги, тогда как терапевтические кабинеты, стоматологические клиники, аптеки, практика оказания медицинской помощи на дому и т.д. генерируют меньшие объемы.

6. Большая часть этих отходов, приблизительно 75–80% совокупного объема, состоит из общих медицинских отходов, которые не несут в себе какого-либо особого риска для здоровья человека или окружающей среды. К ним относятся материалы, которые не были в контакте с пациентами, такие, как стекло, бумага, упаковочный материал, металлические, пищевые или другие отходы, схожие с бытовыми отходами.

7. Оставшиеся 20–25% медицинских отходов включают ту часть медицинских отходов, которая образуется в результате диагностики, лечения или вакцинации пациентов. Они считаются опасными и могут создавать целый ряд рисков для здоровья, если управление ими и их удаление не осуществляются надлежащим образом. Опасные медицинские отходы можно подразделить на различные категории отходов в зависимости от источника, вида и факторов риска, связанных с их обработкой, хранением, транспортировкой и конечным удалением. К этим отходам относятся а) инфекционные медицинские отходы; б) острые предметы; в) анатомические и патологические отходы; д) химические и фармацевтические отходы; и е) радиоактивные отходы.

8. Инфекционные медицинские отходы включают в себя все биомедицинские и медицинские отходы, такие, как отработанные материалы или элементы оборудования, загрязненные кровью и другими биологическими жидкостями, зараженные отходы от пациентов, которые, как известно, затронуты инфекциями, передаваемыми через кровь, и лабораторные отходы, которые потенциально могут служить источником передачи возбудителей инфекционных болезней человеку или животным. Инфекционные отходы составляют от 15 до 20% всех медицинских отходов. Они должны подвергаться инсинерации или дезинфекции перед окончательным удалением с использованием не связанных со сжиганием технологий, таких, как автоклавирование и микроволновая обработка<sup>2</sup>. Методом, наиболее широко используемым для удаления инфекционных отходов в развивающихся странах, является инсинерация.

9. Острые предметы включают в себя иглы, шприцы, лезвия, скальпели и другие отработанные принадлежности с острыми или заостренными концами, способные нанести рану. Поскольку острые предметы могут проколоть кожу и часто загрязнены кровью или другими биологическими жидкостями пациентов, страдающих опасными инфекционными заболеваниями, их следует классифицировать в качестве инфекционных отходов. На острые предметы приходится приблизительно 1% всех медицинских отходов. С тем чтобы предотвратить нанесение ран от уколов иглами, использованные шприцы и иглы должны собираться в стойкие к прокалыванию пластиковые контейнеры. К числу возможных вариантов их обработки относится паровая, тепловая или химическая дезинфекция, захоронение в бетонном колодце на территории медицинского учреж-

<sup>2</sup> Не связанные со сжиганием технологии построены на основе тепловой обработки с целью уничтожения инфекционных микроорганизмов в отходах. Эти технологии предполагают использование таких температур, которые являются достаточно высокими для того, чтобы убить микроорганизмы, однако недостаточными, чтобы вызвать сгорание, в результате чего предотвращается образование токсичных побочных продуктов, подобных диоксидам. Для переработки ткани, патологических отходов и анатомических сегментов можно также применять химические и биологические процессы.

дения или инсинерация при высокой температуре и с надлежащим контролем за загрязнением воздуха для обеспечения минимального выброса токсичных газов. Иглы могут быть отделены от пластмассового шприца с помощью иглосъемника или иглосекателя и помещены в проколостойкие пластмассовые или металлические ящики с целью сброса в отвал в колодец для острых предметов или захоронения на другой контролируемой внутренней свалке.

10. Патологические отходы – это отходы, содержащие патогены, которые могут привести к заболеванию людей и животных. К ним относятся кровь, слизь и анатомические части или ткани, извлекаемые в ходе хирургических операций или аутопсии, а также другие материалы, такие, как лабораторные культуры и штаммы, для которых требуются специальные процедуры обработки и удаления. Анатомические отходы представляют собой подкласс патологических отходов и состоят из частей человеческого тела, включая ампутированные части тела и другие анатомические отходы, которые признаются в таком качестве обычными людьми или медицинским персоналом и в отношении удаления которых по этическим соображениям установлены специальные требования. На анатомические и патологические расходы приходится 1% всех медицинских отходов, и они из предосторожности всегда обрабатываются как потенциально инфекционные отходы. Во многих странах эти отходы подвергаются инсинерации, однако могут также применяться и не связанные со сжиганием технологии. Инфекционные лабораторные отходы должны подвергаться автоклавной обработке в месте образования с целью уменьшения их опасности.

11. К химическим отходам относятся отработанные химикаты, которые образуются в ходе процедур дезинфекции или процессов очистки. Фармацевтические отходы состоят из имеющих истекший срок годности, неиспользованных, разлившихся/рассыпанных и контаминированных фармацевтических продуктов, лекарственных препаратов и вакцин, а также отработанных предметов, использовавшихся при работе с фармацевтическими веществами (таких, как бутылки или флаконы). Отходы, относящиеся к этой категории, включают в себя целое множество препаратов, начиная от фармацевтических веществ и чистящих средств, не представляющих никакого риска для здоровья человека и окружающей среды, и заканчивая дезинфицирующими средствами, содержащими тяжелые металлы, и конкретными лекарствами, в состав которых входит целый ряд опасных веществ. На химические и фармацевтические отходы приходится 3% всех медицинских отходов. Их удаление должно осуществляться на соответствующем объекте по удалению отходов в зависимости от того риска, который они несут в себе. По возможности старые фармацевтические средства/химические препараты лучше всего возвращать изготовителю для утилизации активных компонентов или соответствующего удаления.

12. Медицинские радиоактивные отходы можно определить как радиоактивные отходы, возникающие в результате диагностической, терапевтической и исследовательской работы в медицинской сфере. К ним относятся отработанные радионуклидные генераторы и отработанные герметичные источники излучения, анатомические и биологические отходы пациентов, которым вводились радионуклиды, и прочие твердые сухие отходы (например, перчатки, бумага санитарно-гигиенического назначения и части оборудования), содержащие незначительные количества радиоактивных материалов. Большинство радиоактивных отходов, генерируемых медицинскими учреждениями, классифицируются в качестве "малоактивных отходов". Основная часть радиоизотопов, используемых в больницах для медицинской диагностики или лечения, являются короткоживущими, и в большинстве случаев единственной необходимой обработкой является их сортировка и хранение до завершения распада, прежде чем подвергнуть

дальнейшей переработке для устранения опасных биологических характеристик и/или высвобождения в окружающую среду.

13. В соответствии с мандатом, возложенным на Специального докладчика Советом по правам человека в его резолюции 9/1, настоящий доклад сосредоточивается исключительно на медицинских отходах, которые носят опасный или токсичный характер.

## **В. Текущая практика**

14. С учетом значительных рисков, которые несут в себе опасные медицинские отходы для здоровья человека и окружающей среды, их следует сортировать у источника от нерискованных медицинских отходов и использовать, маркировать, упаковывать, собирать, хранить, перевозить и удалять безопасным и экологически обоснованным образом. Вместе с тем обзор литературы последнего времени показывает, что во многих развивающихся странах в сфере государственного здравоохранения по-прежнему стоят существенные проблемы применительно к надлежащему управлению медицинскими отходами и их удалению<sup>3</sup>. Дело не только в том, что вследствие расширения систем и услуг здравоохранения растет объем расходов, генерируемых медицинскими учреждениями; положение усугубляется нехваткой адекватных технологических и финансовых ресурсов для обеспечения должного управления медицинскими отходами и их удаления.

15. Во многих странах медицинские отходы по-прежнему смешиваются с общими бытовыми отходами и свозятся на муниципальные свалки мусора или захороняются незаконно. Хотя какое-либо всеобъемлющее исследование, позволяющее оценить объем медицинских отходов, свозимых на муниципальные свалки мусора, отсутствует, представляется, что это выступает основным методом их удаления в странах с низким и средним доходом<sup>4</sup>. Некоторые виды медицинских отходов, такие, как использованные шприцы и иглы, повторно используются или рециркулируются во многих развивающихся странах без должной стерилизации.

16. Чтобы снять непосредственные и насущные обеспокоенности по поводу распространения заболеваний вследствие подверженности воздействию медицинских отходов, многие развивающиеся страны выбрали в качестве метода удаления медицинских отходов их сжигание или инсинерацию. В некоторых учреждениях используются методы открытого сжигания, тогда как в других учреждениях с целью удаления производимых ими отходов установлены малогабаритные инсинераторы медицинских отходов. Использование инсинераторов медицинских отходов, как представляется, быстро расширяется в развивающихся странах, тогда как по медицинским и экологическим соображениям во многих промышленно развитых странах оно поэтапно свертывается. Учитывая вредные для здоровья последствия выбросов и золы, инсинерацию нельзя счи-

<sup>3</sup> Harhay et al., "Health care waste management: a neglected and growing public health problem worldwide", *Tropical Medicine and International Health*, vol. 14, No. 11 (November 2009).

<sup>4</sup> Одно из недавних страновых исследований по Индии показало, что лишь 50–55% медицинских отходов сортируется и обрабатывается в соответствии с национальным законодательством, тогда как остальная часть закапывается вместе с твердыми муниципальными отходами. См. Indian Institute of Management, "Evaluation of Central Pollution Control Board (CPCB)", February 2010, p. 42.

тать наилучшим методом удаления опасных медицинских отходов и следует применять лишь в качестве временного метода в развивающихся странах, если отсутствуют другие возможные варианты, такие, как не связанные со сжиганием технологии<sup>5</sup>.

17. Официальные данные о трансграничной перевозке опасных отходов показывают, что объектом международных перевозок является лишь ограниченный объем медицинских отходов. В среднем в период 2004–2006 годов для удаления было экспортировано приблизительно 12 000 т медицинских отходов (2% общего объема отходов, экспортированных за тот же период)<sup>6</sup>. Порою медицинские отходы незаконно отгружаются в другие страны, как об этом свидетельствует недавний инцидент, когда 1 400 т использованных презервативов и шприцев, смешанных с общими бытовыми отходами, были экспортированы из Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии в Бразилию для рециркуляции<sup>7</sup>.

### III. Влияние медицинских отходов на права человека

18. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признает, что безопасное и устойчивое управление медицинскими отходами является одной из императив государственного здравоохранения и всеобщей ответственностью<sup>8</sup>. Однако во многих странах, включая некоторые развитые страны, ненадлежащее управление медицинскими отходами и их удаление по-прежнему ставят значительную, хотя и недооцениваемую, угрозу для осуществления ряда прав человека, включая право на жизнь, право на наивысший достижимый уровень физического и психического здоровья, право на условия работы, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, и право на достаточный жизненный уровень.

19. Всем лицам, подверженным воздействию медицинских отходов, потенциально угрожает опасность травматизма или инфицирования. В число этих лиц входят:

- a) медицинский персонал: врачи, медицинские сестры, санитары и обслуживающий персонал больницы;
- b) стационарные и амбулаторные пациенты, проходящие лечение в медицинских учреждениях, и их посетители;
- c) работники вспомогательных служб, связанных с медицинскими учреждениями, таких, как прачечные, службы уборки и вывоза мусора;
- d) работники сооружений по удалению отходов, включая мусорщиков;
- e) представители общин, которые проживают вблизи муниципальных свалок мусора или незаконных могильников, куда сбрасываются медицинские отходы, и в частности дети, играющие с выброшенными за ненадобностью предметами, которые они находят в мусоре.

<sup>5</sup> World Health Organization, *Safe health-care waste management*, policy paper, 2004.

<sup>6</sup> Secretariat of the Basel Convention, *Waste without frontiers: global trends in generation and transboundary movements of hazardous wastes and other wastes* (Geneva, 2010). Имеется на [www.basel.int/pub/ww-frontiers31Jan2010.pdf](http://www.basel.int/pub/ww-frontiers31Jan2010.pdf).

<sup>7</sup> BBC News, "UK waste prompts Brazil complaint", 24 July 2009. Имеется на [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/8166403.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/8166403.stm).

<sup>8</sup> World Health Organization, *WHO core principles for achieving safe and sustainable management of health-care waste* (Geneva, 2007).



## A. Право на жизнь/право на здоровье

20. Специальный докладчик отмечает, что еще гораздо больше предстоит сделать для обеспечения эффективного осуществления неотъемлемого права на жизнь, закрепленного в статье 6 Международного пакта о гражданских и политических правах, и права на наивысший достижимый уровень здоровья, изложенного в статье 12 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах, в контексте управления медицинскими отходами и их удаления.

21. Ненадлежащее обращение с опасными медицинскими отходами и их удаление могут привести к смерти, постоянной или временной нетрудоспособности или травматизму. В 1988 году четыре человека умерли от острого радиационного синдрома и 28 получили серьезные радиационные ожоги после ненадлежащего удаления оборудования для радиотерапевтического лечения в Гоянии, Бразилия<sup>9</sup>. Аналогичные несчастные случаи произошли в Алжире (1978 год), Марокко (1983 год) и Мексике (1962 и 1983 годы)<sup>10</sup>. Кроме того, низкоактивная длительная подверженность воздействию ряда опасных веществ, содержащихся в медицинских отходах или образующихся в ходе их инсинерации, может вызывать медленно развивающиеся, но смертельные болезни, включая некоторые формы рака.

22. Всем лицам, подвергающимся воздействию опасных медицинских отходов, потенциально угрожает риск травматизма и/или заражения вследствие случайной экспозиции. К их числу относятся лица, работающие в медицинских учреждениях, такие, как медицинский персонал, пациенты и работники вспомогательных служб, а также находящиеся внутри и за пределами медицинских учреждений лица, которые причастны к обращению с отходами (например, люди, занимающиеся обработкой или удалением отходов) или которые подвержены воздействию отходов вследствие необоснованного управления ими или их удаления (например, люди, проживающие вблизи мест, где происходят инсинерация, сброс на полигон или незаконное захоронение отходов).

### 1. Инфекционные отходы

23. Инфекционные отходы могут содержать большое разнообразие патогенных микроорганизмов, способных инфицировать тело человека в результате абсорбции через кожу, вдыхания, абсорбции через слизистую оболочку или (в редких случаях) проглатывания. Патологические отходы входят в наиболее опасную категорию инфекционных отходов из-за сопряженного с ними риска передачи таких, в частности, опасных для жизни заболеваний, как синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), вирусные гепатиты, брюшной тиф, менингит и бешенство.

24. Методом, наиболее широко используемым в развивающихся странах для удаления инфекционных отходов, служит инсинерация, хотя все больше применяются альтернативные технологии, такие, как автоклавирование. Поскольку малогабаритные инсинераторы часто работают при температурах ниже 800°C, процесс инсинерации может приводить к образованию диоксинов, фуранов и других токсичных загрязнителей, концентрирующихся в виде выбросов и/или осадочной/летучей золы. Хотя патологические отходы, включая анатомические

<sup>9</sup> International Atomic Energy Agency, *The radiological accident in Goiânia* (Vienna, 1988).

<sup>10</sup> World Health Organization, *Wastes from health-care facilities*, fact sheet No. 253, 2007.

отходы, часто подвергаются инсинерации, имеется целый ряд сообщений о незаконном их сбросе вместе с неопасными муниципальными отходами или их незаконном захоронении во многих регионах мира.

## 2. Острые предметы

25. Наиболее опасной категорией отходов здравоохранения для медицинского персонала и населения в целом считаются зараженные острые принадлежности. Они могут не только вызвать колюще-режущие раны, но и инфицировать эти раны возбудителями болезней, которыми они ранее были заражены. Особое беспокойство вызывают иглы для шприца, поскольку они составляют существенную часть острого инструмента и часто загрязнены кровью пациентов.

26. Отсутствие достаточных финансовых ресурсов вынуждает многие медицинские учреждения повторно использовать предметы и материалы, загрязненные кровью или биологическими жидкостями, такие, как шприцы, иглы и катетеры. В некоторых случаях эти продукты просто ополаскиваются в какой-либо емкости тепловатой водой между инъекциями. В других случаях использованные медицинские продукты продаются предприятиям, занимающимся рециркуляцией отходов, а затем перерабатываются и вновь продаются больницам без должной стерилизации.

27. В результате повторного использования нестерилизованных шприцев и игл миллионы людей подвергаются инфицированию. Во всем мире до 40% инъекций производится повторно используемыми шприцами и иглами без стерилизации, а в некоторых странах доля таких инъекций достигает 70%<sup>11</sup>. В результате другой небезопасной практики, такой, как плохо организованный сбор и сброс грязного инъекционного оборудования на неконтролируемые свалки, где оно легко доступно для населения, работники здравоохранения и местное население подвергаются риску травм от уколов игл. В особой степени под угрозой находятся дети, поскольку они могут пострадать, играя с использованными иглами и шприцами.

28. Небезопасная инъекционная практика является сильным фактором, способствующим передаче переносимых с кровью патогенов, включая вирус гепатита В, вирус гепатита С и ВИЧ. Эти вирусы вызывают хронические инфекции, которые через несколько лет после инъекции могут привести к болезни, инвалидности и смерти. Эпидемиологические исследования показывают, что человек, получивший рану от укола иглой, которая была использована на изначально инфицированном пациенте, рискует заразиться вирусом гепатита В, вирусом гепатита С и ВИЧ соответственно на 30%, 1,8% и 0,3%<sup>12</sup>. По оценкам ВОЗ за 2000 год, инъекции с использованием зараженных шприцев являются причиной 21 млн. случаев инфицирования гепатитом В (32% всех новых инфекций), 2 млн. случаев инфицирования гепатитом С (40% всех новых случаев) и 260 000 случаев инфицирования ВИЧ (5% всех новых случаев)<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Всемирная организация здравоохранения, *Безопасность инъекций*, информационный бюллетень № 231, октябрь 2006 года. Оценка практики инъекций в Индии показала, что примерно две трети (62,9%) всех инъекций, производимых каждый год в стране, являются небезопасными и почти одна треть (31,6%) несет в себе потенциальный риск распространения переносимых с кровью вирусов. См. Indian Clinical Epidemiology Network, "Assessment of injections safety practices in India", 2004, pp. 22–23.

<sup>12</sup> World Health Organization, *Health-care waste management*, fact sheet No. 281, October 2004.

<sup>13</sup> World Health Organization, *Core principles* (см. сноску 8).

### 3. Химические и фармацевтические отходы

29. Многие химические и фармацевтические препараты, используемые в медицинских учреждениях, являются опасными. Некоторые химические вещества могут причинять травмы, включая ожоги. Травмы могут причиняться тогда, когда кожа, оболочка глаз или слизистая оболочка легких вступают в соприкосновение с воспламеняемыми, коррозионными или реактивными химикатами (такими, как формальдегид или другие летучие химические соединения). Другие химические и фармацевтические продукты способны оказывать токсичное воздействие вследствие резкой или затянувшейся экспозиции. Интоксикация может быть следствием абсорбции продуктов через кожу или слизистую оболочку, а также вдыхания или проглатывания.

30. Наиболее значительную группу опасных химикатов представляют дезинфицирующие средства, поскольку они используются в больших количествах и зачастую обладают коррозионными свойствами. Химические остатки, сбрасываемые в канализационную систему, могут оказывать токсичное воздействие на сооружения по биологической очистке сточных вод или на природные экосистемы принимающих водоносных бассейнов. Фармацевтические остатки способны оказывать такое же воздействие, поскольку они могут содержать антибиотики и другие лекарственные средства, тяжелые металлы (такие, как ртуть), фенолы и их производные, а также другие дезинфицирующие и антисептические средства.

31. Серьезная опасность для здоровья сотрудников сферы здравоохранения, работающих с цитотоксичными отходами, обусловливается сочетанием таких факторов, как токсичность соответствующих веществ и степень потенциального воздействия во время работы с отходами или их удаления. Подверженность воздействию цитотоксичных веществ в сфере здравоохранения может также иметь место при подготовке к лечению. Основными каналами, через которые происходит воздействие, являются вдыхание пыли или аэрозолей, абсорбция через кожу и прием пищи, случайно соприкоснувшейся с цитотоксичными (противоопухолевыми) лекарственными препаратами, химикатами или отходами, или контакт с выделениями пациентов, проходящих курс химиотерапии.

32. В большинстве развивающихся стран химические и фармацевтические отходы сбрасываются вместе с остальным муниципальным мусором или направляются в цементные печи для сжигания. Инсинерация зачастую считается наиболее безопасным вариантом для удаления вышедших из употребления фармацевтических препаратов в развивающихся странах. Однако большинство малогабаритных инсинераторов медицинских отходов не оснащены сложными устройствами для ограничения загрязнения воздуха, необходимыми для того, чтобы поддерживать выбросы диоксинов на уровнях, рекомендованных Стокгольмской конвенцией (см. пункт 69 ниже). Значительное количество химикатов и фармацевтических продуктов также удаляется через больничные сточные воды. В странах, где не существует сооружений по очистке сточных вод, жидкие отходы медицинских учреждений сбрасываются прямо в реки и другие водотоки и могут заразить ресурсы поверхностных и грунтовых вод, которые используются для питьевых и хозяйственно-бытовых целей (см. пункт 55 ниже).

### 4. Ртутьсодержащие отходы

33. Ртуть является опасным продуктом, характерным для больниц из-за его широкого использования в ряде лабораторных и медицинских инструментов, таких, как термометры и приборы для измерения артериального давления, а также в других продуктах, таких, как флуоресцентные лампы и батареи. Это

сильнодействующий нейротоксин, который способен оказывать различные пагубные воздействия на центральную нервную систему взрослых людей, увеличивать риск сердечнососудистых заболеваний и вызывать болезни почек, выкидыши, дыхательную недостаточность и даже смерть.

34. В сфере здравоохранения элементарная ртуть может высвободиться в результате вытекания из разбитых термометров или разгерметизированного оборудования. Во многих развивающихся странах не существует какого-либо протокола для зачистки брызгов ртути. Брызги ртути должным образом не зачищаются, а ртутьсодержащие отходы не отделяются от других отходов и должным образом не утилизируются. Вдыхание паров ртути может нанести вред легким, почкам и центральной нервной системе врачей, медсестер, других работников здравоохранения или пациентов, которые подвергаются их воздействию.

35. Во многих развивающихся странах ртутьсодержащие отходы сжигаются вместе с инфекционными отходами или обрабатываются как муниципальные отходы. Если элементарная ртуть не удаляется надлежащим образом, то она может переноситься на большие расстояния и в конечном итоге оседать на землю или в воду, где будет вступать в реакцию с органическими материалами и превращаться в метилртуть, высокотоксичную органическую ртуть. Этот вид ртути, который поражает нервы и мозг при очень низких уровнях концентрации, биоаккумулируется и становится частью акватической пищевой цепи. В организм человека эта форма ртути попадает главным образом с потреблением зараженной рыбы и морепродуктов. Даже при очень низких уровнях концентрации метилртуть может вызывать тяжелые необратимые поражения мозга и нервной системы зародышей, младенцев и детей.

36. Ввиду своего неблагоприятного воздействия на здоровье человека и окружающую среду использование медицинских приборов с ртутным заполнением в настоящее время запрещено или серьезно ограничено во многих развитых странах. ВОЗ издала технические руководящие указания, направленные на поощрение использования оборудования, альтернативного ртутным термометрам и другим медицинским инструментам с ртутным заполнением<sup>14</sup>, и сейчас под эгидой Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) проводятся переговоры по выработке глобального юридически обязательного документа с целью поэтапного прекращения использования ртути (см. пункт 59 ниже).

37. Однако во многих развивающихся странах по-прежнему широко применяются термометры и сфигмоманометры, содержащие ртуть. В некоторых случаях, когда медицинские учреждения в промышленно развитых странах списывают свои старые инструменты с ртутным заполнением, они передают их учреждениям в развивающихся странах. При отсутствии таких систем управления здравоохранением, которые обеспечивают использование безртутных приборов и надлежащую зачистку и окончательное удаление ртутьсодержащих приборов, общий объем ртути, высвобождающейся в окружающую среду в результате деятельности медицинских учреждений в развивающихся странах, в будущем, как ожидается, будет расти.

<sup>14</sup> World Health Organization, *Replacement of mercury thermometers and sphygmomanometers in health care: technical guidance*, May 2011.

## 5. Радиоактивные отходы

38. Радиоактивные материалы могут причинить вред в результате как внешнего радиационного воздействия (при приближении к ним или работе с ними), так и их попадания в организм. Степень вреда зависит от количества присутствующего или попавшего в организм радиоактивного материала и от вида материала. Излучение высокоактивных источников, таких, как источники, используемые в радиотерапии, может вызывать серьезные повреждения: от поверхностных ожогов до быстрых летальных исходов. Радиоактивные отходы медицинской радиологии вряд ли могут нанести такой вред, однако облучение любой степени интенсивности, как считается, сопряжено с некоторым риском канцерогенеза.

39. Существуют четко установленные процедуры для минимизации опасности, которая возникает при обращении с радиоактивными материалами. Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) разработало ряд рекомендаций и руководящих принципов в отношении безопасной работы с радиоактивными веществами, генерируемыми в медицинских учреждениях, и в отношении безопасного хранения и удаления радиоактивных отходов (см. пункты 75–77 ниже). Хотя большинство больниц и лечебно-профилактических учреждений в развитых странах соблюдают эти правила техники безопасности, отсутствие надлежащей информации о рисках, вызываемых радиоактивными материалами и отходами, и о процедурах, направленных на минимизацию этих рисков, может приводить к ненадлежащему управлению радиоактивными отходами и их удалению в некоторых развивающихся странах.

## 6. Диоксины и фураны

40. Медицинские отходы содержат значительную долю поливинилхлорида (ПВХ), хлорированного пластика, который используется в контейнерах для крови, катетерах, соединительных трубках и многочисленных других прикладных областях. При сжигании ПВХ высвобождает полихлорированные дибензо-п-диоксины и полихлорированные дибензофураны (диоксины), составляющие группу из 210 стойких органических загрязнителей, которые непреднамеренно образуются и высвобождаются в ходе ряда промышленных процессов и процессов инсинерации, включая инсинерацию медицинских отходов, в результате неполного сгорания или химических реакций (см. пункт 70 ниже).

41. Диоксины являются известными человеческими канцерогенами. С подверженностью воздействию диоксинов связаны хроническая лимфоцитарная лейкемия, саркома мягких тканей, неходжкинская лимфома и болезнь Ходжкина. Имеются также доказательства, указывающие на возможную связь с раком печени, раком легких, раком желудка и раком простаты. Подверженность кратковременному сильному воздействию может привести к повреждениям кожного покрова и деформированию функции печени, тогда как подверженность слабому воздействию диоксинов может повлечь за собой нарушение иммунной системы, нервной системы, эндокринной системы и воспроизводственных функций. Наиболее чувствительными к воздействию являются зародыши и новорожденные дети.

42. В конце 1980-х годов развитые страны начали принимать строгие регулирующие положения с целью уменьшения объема диоксинов, выбрасываемых в

атмосферу вследствие процессов сгорания и инсинерации<sup>15</sup>. Меры по обеспечению соблюдения более строгих стандартов выбросов привели к значительному снижению объема высвобождения этих веществ в окружающую среду и их концентрации во многих категориях продуктов питания (включая грудное молоко). В Европейском союзе, например, промышленные выбросы диоксинов и фуранов были сокращены на 80% в 1990–2007 годах.

43. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях устанавливает, что уровни выбросов диоксинов и фуранов не должны превышать 0,1 нг/м<sup>3</sup> (см. также пункт 69 ниже). Нормы выбросов, закрепленные в Конвенции, предусматривают необходимость сокращения атмосферных выбросов диоксинов и фуранов посредством использования устройств ограничения загрязнения воздуха, а также программ мониторинга, инспектирования и допуска. Однако большинство малогабаритных инсинераторов медицинских отходов, используемых в развивающихся странах, не оборудованы никакими устройствами ограничения загрязнения воздуха или другим оборудованием, необходимым для соблюдения современных норм выбросов, поскольку это будет в значительной степени повышать расходы на их изготовление и эксплуатацию.

44. Оценка работы малогабаритных инсинераторов медицинских отходов в развивающихся странах выявила широко распространенные недостатки в проектировании, изготовлении, размещении, эксплуатации и управлении этими агрегатами. Такие недостатки зачастую влекут за собой низкие технико-эксплуатационные характеристики инсинераторов, например низкие температуры, неполное уничтожение отходов, ненадлежащее удаление золы и выбросы диоксинов, которые могут даже в 40 000 раз превышать предельные уровни выбросов, установленные Стокгольмской конвенцией<sup>16</sup>. В ходе эксплуатации малогабаритных инсинераторов, используемых в развивающихся странах, также высвобождаются значительные количества других опасных загрязнителей, которые содержатся в газообразных выбросах, летучей и осадочной золе и сточных водах. К числу таких загрязнителей относятся тяжелые металлы (например, мышьяк, кадмий, ртуть и свинец), кислые газы, монооксид углерода и полициклические ароматические углеводороды (ПАУ).

## **В. Право на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены**

45. Информация об опасностях, которые влечет за собой обращение с опасными медицинскими отходами, доступ к возможностям подготовки по вопросам правил техники безопасности с целью минимизации опасностей и надлежащие средства индивидуальной защиты служат существенными предварительными условиями для осуществления права на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, закрепленного в статье 7 b) Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах.

46. Во многих медицинских учреждениях по всему миру отсутствие адекватных планов управления отходами для обеспечения безопасной и экологически

<sup>15</sup> Предельные уровни выбросов диоксинов варьируются от 0,1 нг/м<sup>3</sup> для инсинераторов всех типов в Европейском союзе до 0,013 и 2,3 нг/м<sup>3</sup> в зависимости от габаритов и даты производства инсинератора в Соединенных Штатах Америки.

<sup>16</sup> Stuart Batterman, *Assessment of small-scale incinerators for health-care waste* (Geneva, World Health Organization, 21 January 2004). Имеется на [www.who.int/immunization\\_safety/publications/waste\\_management/en/assessment\\_SSIs.pdf](http://www.who.int/immunization_safety/publications/waste_management/en/assessment_SSIs.pdf).

обоснованной сортировки, сбора, транспортировки, обработки и удаления медицинских отходов по-прежнему подвергает значительное число людей, представляющих широкий круг профессий, риску травматизма и заболеваемости. Основные профессиональные группы, которым угрожает риск, включают в себя больничный персонал, работников, занимающихся сбором и транспортировкой отходов, лиц, работающих на объектах по удалению отходов, и "охотников за мусором".

## 1. Больничный персонал

47. К больничному персоналу относятся врачи, медицинские сестры и работники вспомогательных служб медицинских учреждений, такие, как санитарный персонал, уборщики мусора и водители.

48. Во многих развивающихся странах медсестры и (в меньшей степени) врачи надлежащим образом не информируются об опасностях, связанных с неосторожным обращением с опасными медицинскими отходами, и не проходят никакой подготовки по вопросу о том, как устранить или свести к минимуму такие опасности. Медицинский персонал зачастую слабо инструктирован по поводу использования средств индивидуальной защиты и не осведомлен о чрезвычайной технике безопасности на случай утечки опасных веществ (например, при поломках оборудования с ртутным заполнением) и аварий. В некоторых медицинских учреждениях сотрудники не имеют прививок от таких общих инфекционных заболеваний, как столбняк и гепатит.

49. Санитарные работники и уборщики мусора находятся в еще более уязвимом положении, чем медицинский персонал, генерирующий отходы. Все большее их число набирается на работу внешними подрядчиками, а не непосредственно больницей, и они могут не информироваться о профессиональных рисках, которым подвергаются, и о правильном порядке обработки, загрузки и выгрузки мусорных мешков и контейнеров. Они зачастую плохо образованы, и во многих случаях им не делается никаких прививок и не выдается надлежащих средств индивидуальной защиты<sup>17</sup>. Одноразовые латексные перчатки могут выдаваться, однако они обычно являются тонкими или обеспечивают незначительную защиту. Во многих медицинских учреждениях нередко можно стать свидетелем того, как медицинские отходы вручную переносятся в обычных мусорных мешках при существовании риска утечки токсичных или инфекционных жидкостей, а персонал укалывается торчащими иглами или другими острыми предметами.

---

<sup>17</sup> По итогам одного обследования, в котором участвовало 300 уборщиков медицинских отходов, нанятых на работу местным подрядчиком, было установлено, что лишь 7% опрошенных прошли подготовку по вопросам обращения с медицинскими отходами и 21% имели прививки от гепатита В. Хотя почти все они носили комбинезоны (предположительно фирменную рабочую униформу), когда трудились, лишь 57,7% были в перчатках, 55% носили сапоги и лишь 17% использовали защитные маски, когда работали с медицинскими отходами. Обследование показало, что уровень заболеваемости гепатитом В и С значительно выше среди уборщиков медицинских отходов по сравнению с уборщиками немедицинских отходов, которые были опрошены. См. Franka et al., "Hepatitis B virus and hepatitis C virus in medical waste handlers in Tripoli, Libya", *Journal of Hospital Infection*, vol. 72, No. 3, July 2009.

## 2. Лица, работающие с отходами, и лица, занимающиеся рециркуляцией отходов

50. Подобно больничному санитарному персоналу и уборщикам операторы малогабаритных инсинераторов медицинских отходов, сборщики мусора и люди, работающие на муниципальных свалках мусора, где значительные объемы медицинских отходов смешиваются и удаляются с общими бытовыми отходами, вряд ли проходят надлежащую подготовку по вопросам рисков, связанных с обращением с опасными медицинскими отходами, и получают защитную одежду, включая перчатки, оберегающие их от получения ран, вызываемых уколами иглами. Они, как правило, не имеют никаких прививок от широко распространенных инфекционных заболеваний.

51. Необработанные медицинские отходы могут поступать в сферу рециркуляции по ряду каналов. Во многих развивающихся странах, где в больницах отсутствуют какие-либо программы рециркуляции, персонал медицинских учреждений часто продает медицинские отходы предприятиям, занимающимся рециркуляцией отходов, чтобы пополнить источники своего дохода. Эта практика позволяет повторно использовать и рециркулировать значительный объем неопасных материалов, обращающихся в больницах, таких, как пустые бутылки и контейнеры или алюминиевые колпачки от медицинских флаконов. Однако другой материал, такой, как шприцы, пакеты для крови или лабораторные отходы, является крайне опасным, и любая практика обращения с этими продуктами сопряжена с риском. Лица, занимающиеся рециркуляцией отходов, обычно не имеют формального образования и очень мало знают или вообще ничего не знают о рисках, связанных с обращением с опасными веществами, или же о мерах предосторожности для минимизации их неблагоприятного воздействия на здоровье. Они, как правило, не пользуются никаким защитным снаряжением, чтобы оградить себя от воздействия опасных веществ, содержащихся в медицинских отходах.

## 3. "Охотники за мусором"

52. Медицинские отходы также востребованы "охотниками за мусором", которые подвергают себя огромному риску, собирая эти отходы. В ряде стран "охотников за мусором" можно часто встретить на территории больниц, тогда как другие собирают отходы на муниципальных свалках мусора или на незаконных полигонах. Например, в декабре 2007 года значительное число "охотников за мусором", главным образом дети, предположительно заразились гепатитом С в результате получения колюще-режущих ран при сборе использованных шприцев и других клинических отходов для рециркуляции<sup>18</sup>. Даже в странах, в которых сектор рециркуляции развит в меньшей степени, практика смешивания медицинских отходов с обычным мусором подвергает "охотников за мусором" заражению некоторыми инфекционными заболеваниями, такими, как гепатит и столбняк, и физическим рискам, вызванным контактом с инфицированными иглами и битым стеклом.

<sup>18</sup> "Hospital waste spreading hepatitis", *The News International* (Karachi), 24 December 2007. Имеется на [www.thenews.com.pk/TodaysPrintDetail.aspx?ID=87554&Cat=4&dt=12/24/2007](http://www.thenews.com.pk/TodaysPrintDetail.aspx?ID=87554&Cat=4&dt=12/24/2007).



## С. Право на достаточный жизненный уровень

53. Ненадлежащее управление опасными медицинскими отходами и их удаление могут отрицательно сказываться на осуществлении права на достаточный жизненный уровень. Статья 11.1 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах устанавливает ряд прав, вытекающих из осуществления этого права и являющихся крайне необходимыми для его осуществления, включая права на достаточное питание, одежду и жилище. Хотя право на безопасную питьевую воду четко не предусмотрено в этом перечне, оно определено подпадает под категорию гарантий, имеющих существенное значение для обеспечения достаточного жизненного уровня, в частности потому, что выступает одним из основополагающих условий для выживания<sup>19</sup>.

54. Большинство больниц, лечебно-профилактических учреждений и аптек расположены в центре городов, поселков и деревень, рядом с жилыми кварталами, где проживают люди. Из-за отсутствия адекватных планов управления отходами нормой для многих медицинских учреждений в развивающихся странах является их удаление на месте. Опасные медицинские отходы собираются вместе с неопасными отходами и зачастую сбрасываются в больницах на заднем дворе. Наиболее общими методами удаления на месте являются открытое сжигание, неконтролируемое захоронение и инсинерация.

55. В процессе сгорания медицинских отходов при низких температурах могут высвободиться значительные количества диоксинов, фуранов и других токсичных загрязнителей воздуха, которые будут содержаться в газообразных выбросах и/или осадочной и летучей золе. Летучая зола часто содержит высокие концентрации тяжелых металлов, а также небольшое количество диоксинов и фуранов, тогда как осадочная зола может содержать шприцы, битое стекло и другие острые предметы, а также такие токсичные вещества, как тяжелые металлы, диоксины и фураны. Зола, образующаяся в результате инсинерации, зачастую сбрасывается на близлежащие свалки и в золоотстойники. При захоронении в землю осадочная зола способна заражать пищевые продукты и ресурсы грунтовых вод, используемые для забора питьевой воды. Анализ выращенных в естественных условиях куриных яиц, собранных вблизи малогабаритных инсинераторов медицинских отходов, выявил уровень диоксинов, который в пять с половиной раз превышает уровни, предусмотренные предельными показателями содержания диоксинов в яйцах, установленными Европейским союзом<sup>20</sup>.

56. Когда медицинские отходы не сбрасываются на заднем дворе медицинских учреждений, которые их генерируют, они часто смешиваются с обычными муниципальными отходами и вывозятся на муниципальные полигоны или на незаконные свалки. Тяжелые металлы и другие токсины могут просачиваться в почву и заражать ресурсы грунтовых вод, которые используются для питьевых, сельскохозяйственных или бытовых нужд местным населением.

57. В странах, где отсутствуют сооружения по очистке сточных вод, сточные воды медицинских учреждений сбрасываются непосредственно в реки или другие водотоки. Жидкий сток медицинских учреждений содержит значительный объем патогенов, химикатов и фармацевтических продуктов, которые выделя-

<sup>19</sup> См. резолюцию 15/9 Совета по правам человека.

<sup>20</sup> International POPs Elimination Network, *Contamination of chicken eggs near the Queen Mary's Hospital, Lucknow medical waste incinerator in Uttar Pradesh (India) by dioxins, PCBs and hexachlorobenzene*, 2005.

ются с экскрементами пациентов и которые могут заражать поверхностные и грунтовые ресурсы, используемые для питьевых и бытовых целей. Поскольку фармацевтические продукты предназначены для того, чтобы оказывать биологическое воздействие, они могут также во многом неблагоприятно сказываться на рыбе и морепродуктах, используемых для потребления человеком.

#### **IV. Существующая нормативная база**

58. Несмотря на риски, которые могут нести в себе медицинские отходы для здоровья человека и окружающей среды, международное сообщество пока еще не разработало всеобъемлющих нормативных рамок для регулирования обоснованного обращения с опасными отходами, а также транспортировки и удаления опасных отходов, генерируемых больницами и лечебно-профилактическими учреждениями.

59. Не касаясь исключительно медицинских расходов, ряд международных природоохранных договоров регулирует конкретные аспекты управления этой категорией отходов и их удаления. К числу этих договоров относятся Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением и Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. В феврале 2009 года Совет управляющих ЮНЕП согласился с необходимостью разработки глобального юридически обязательного договора по ртути<sup>21</sup>. Цель этого договора, в отношении которого в настоящее время проводятся переговоры, сводится к уменьшению рисков для здоровья человека и окружающей среды, вызванных воздействием ртути.

60. Ряд международных организаций, включая ВОЗ и МАГАТЭ, разработали определенный круг технических руководящих указаний и программных документов для обеспечения безопасного и экологически обоснованного управления опасными отходами, подпадающими под сферу действия их мандата.

61. В дополнение к вышеуказанному развивающемуся комплексу норм Специальный докладчик вновь подчеркивает, что необоснованная практика управления медицинскими отходами и их удаления может негативно сказываться на осуществлении прав человека лиц, которые работают с этими отходами или подвергаются их воздействию вследствие такого рода необоснованной практики. Эти права, которые были достаточно подробно рассмотрены в части, посвященной воздействию медицинских отходов на права человека, закреплены в Международном билле прав человека, а также в других международных и региональных договорах о правах человека.

##### **A. Базельская конвенция**

62. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением является первым глобальным договором, направленным на охрану здоровья человека и окружающей среды от неблагоприятного воздействия производства, использования, трансграничной перевозки и удаления опасных и иных отходов. Она была принята 22 марта 1989 года и вступила в силу 5 мая 1992 года. По состоянию на 10 июня 2011 года Конвенцию ратифицировали 176 государств.

---

<sup>21</sup> *Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, шестьдесят четвертая сессия, Дополнение № 25 (A/64/25), приложение I, решение 25/5, часть III.*

63. Для целей Базельской конвенции "отходы" определяются как "вещества или предметы, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с положениями национального законодательства" (статья 2.1). В статье 1.1 "опасные отходы" определяются как:

а) отходы, входящие в любую категорию, указанную в приложении I, если только они не обладают какими-либо свойствами, перечисленными в приложении III;

б) отходы, которые не охватываются пунктом а), но которые определены или считаются опасными в соответствии с внутренним законодательством государства экспорта, импорта или транзита, являющегося Стороной.

64. Некоторые категории отходов, такие, как радиоактивные отходы, исключаются из сферы действия Базельской конвенции (статьи 1.3 и 1.4).

65. Базельская конвенция строится на двух основных компонентах:

а) во-первых, она устанавливает процедуру "предварительного обоснованного согласия" в отношении трансграничной перевозки отходов между Сторонами (статьи 4.1 и б), в соответствии с которой трансграничная перевозка опасных отходов может производиться только с предварительного письменного уведомления компетентных органов государств экспорта, импорта и транзита и с согласия этих органов на перевозку соответствующих отходов. Отгрузка отходов в государства и из государств, которые не являются Сторонами Конвенции, при отсутствии особого соглашения является незаконной (статьи 4.5 и 11.1);

б) во-вторых, в Конвенции закрепляется принцип "экологически обоснованного использования", который требует принятия всех практических мер с целью предотвращать или сводить к минимуму производство отходов у источника, обрабатывать и удалять отходы по мере возможности в самой непосредственной близости от места их производства и сводить к минимуму транспортировку таких отходов через границы (статья 4.2). С момента производства опасных отходов должен осуществляться строгий контроль за их хранением, транспортировкой, обработкой, повторным использованием, рециркуляцией, рекуперацией и окончательным удалением.

66. "Медицинские отходы, полученные в результате врачебного ухода за пациентами в больницах, поликлиниках и клиниках", "отходы производства и переработки фармацевтической продукции" и "ненужные фармацевтические товары, лекарства и препараты" включены в перечень опасных отходов, охватываемых приложением I к Базельской конвенции (категории Y1-Y3). "Инфицирующие вещества" (Н6.2), определенные как "вещества или отходы, содержащие живые микроорганизмы или их токсины, которые, как известно или предполагается, вызывают заболевания у животных или людей", включены в перечень опасных свойств (приложение III).

67. В 2002 году шестая Конференция Сторон Базельской конвенции приняла технические руководящие принципы экологически обоснованного регулирования биомедицинских и медицинских отходов<sup>22</sup>. Основной целью руководящих принципов является высказывание руководящих указаний в отношении мер, направленных на минимизацию объема образующихся медицинских отходов, обеспечение их отделения и сортировки у источника и поощрение безопасного обращения с ними, их хранения, транспортировки в лечебно-профилактических учреждениях и за их пределами, обработки и окончательного удаления. В 2004 году седьмая

<sup>22</sup> См. UNEP/CHW.6/40, решение VI/20.

Конференция Сторон приняла руководящий документ по опасному свойству Н6.2 (инфицирующие вещества), призванный содействовать определению того, проявляет ли данный вид отходов соответствующее свойство в степени, достаточной для отнесения его к категории опасного<sup>23</sup>.

68. На практике Базельская конвенция редко цитируется с целью обеспечения обоснованного управления опасными медицинскими отходами и их удаления, поскольку эта категория отходов обрабатывается главным образом внутри той страны, где они генерируются.

## **В. Стокгольмская конвенция**

69. Стокгольмская конвенция направлена на охрану здоровья человека и окружающей среды от вредного воздействия стойких органических загрязнителей. Она была принята 22 мая 2001 года и вступила в силу 17 мая 2004 года. По состоянию на 10 июня 2011 года к Конвенции присоединились 173 Стороны.

70. Стойкие органические загрязнители (СОЗ) являются весьма опасными химическими загрязнителями, которые сохраняются в окружающей среде длительное время, распространяются в ней в широких масштабах, накапливаются в жировой ткани живых организмов и обнаруживаются в более значительных концентрациях на более высоких уровнях пищевой цепочки. Их можно подразделить на три категории: а) пестициды; б) промышленные химические вещества; и с) побочные продукты. Они токсичны как для человека, так и для дикой природы. К числу конкретных последствий воздействия этих загрязнителей можно отнести рак, повреждения нервной системы, нарушения воспроизводительных функций и расстройство иммунной системы.

71. Статья 5 Стокгольмской конвенции требует от Сторон принятия всех надлежащих мер по сокращению непреднамеренных выбросов химических веществ, перечисленных в приложении С, в целях их постоянной минимизации и там, где это осуществимо, окончательного устранения. Указанное приложение относится к диоксидам и фуранам, которые непреднамеренно образуются и выбрасываются в ходе термических процессов в результате неполного сгорания или прохождения химических реакций. Установки для сжигания медицинских отходов включены в перечень категорий промышленных источников, которые могут привести к значительным выбросам этих химических веществ в окружающую среду. Открытое сжигание отходов, в том числе сжигание мусорных свалок, включено в перечень других категорий источников, которые могут генерировать диоксины и фураны.

72. В 2007 году на третьем совещании Конференции Сторон Стокгольмской конвенции участники приняли руководящие принципы, касающиеся наилучших имеющихся методов, и предварительное руководство по наилучшим видам природоохранной деятельности в связи со статьей 5 и приложением С к Конвенции (решение SC-3/5). Согласно руководящим принципам, с наилучшими имеющимися методами ассоциируются уровни выбросов диоксида в воздух не более 0,1 нг/м<sup>3</sup>. При нормальных эксплуатационных условиях выбросы, которые по своему объему меньше этого уровня, можно обеспечить за счет хорошо спроектированной мусоросжигательной установки, оснащенной надлежащими устройствами ограничения загрязнения воздуха.

<sup>23</sup> См. UNEP/CHW.7/33, решение VII/17.

## C. Всемирная организация здравоохранения

73. ВОЗ разработала ряд политических, управленческих и пропагандистских инструментов с целью минимизации рисков, которые ненадлежащее управление медицинскими отходами несет в себе для медицинских работников, пациентов, лиц, работающих с отходами, населения в целом и окружающей среды, и с целью содействия созданию и обеспечению устойчивого функционирования обоснованной системы управления медицинскими отходами. К числу этих инструментов относятся документ по вопросам политики безопасного управления медицинскими отходами (2004 год)<sup>24</sup> и ключевые принципы обеспечения безопасного и устойчивого управления медицинскими отходами (2007 год)<sup>25</sup>. ВОЗ также подготовила справочное пособие по безопасному управлению медицинскими отходами<sup>26</sup>, документ по вопросам политики в целях содействия разработки национального плана действий в области управления медицинскими отходами<sup>27</sup>, а также конкретные руководящие принципы для безопасного управления особыми видами медицинских отходов, такими, как твердые медицинские отходы<sup>28</sup>, шприцы<sup>29</sup> и оборудование с ртутным заполнением<sup>30</sup>.

74. ВОЗ разработала ряд информационных инструментов для повышения осведомленности населения о рисках, связанных с необоснованным управлением опасными медицинскими отходами и их удалением, а также в отношении мер по устранению или сглаживанию этих рисков, включая информационные бюллетени об управлении медицинскими отходами<sup>31</sup>, об отходах медицинской деятельности<sup>32</sup> и о безопасности инъекций<sup>33</sup>.

## D. Международное агентство по атомной энергии

75. Важной частью мандата, возложенного на МАГАТЭ, является разработка и поощрение использования носящих рекомендательный характер международных стандартов и руководящих принципов в отношении ядерной безопасности, радиационной защиты, управления радиоактивными отходами, транспортировки радиоактивных материалов, безопасности объектов ядерного топливного цикла и гарантирования качества.

76. Нормы безопасности МАГАТЭ предусматривают систему основополагающих принципов, требований и руководств по обеспечению безопасности. Они отражают международный консенсус в отношении того, что считается высоким уровнем безопасности для защиты людей и окружающей среды от небла-

<sup>24</sup> World Health Organization, *Safe health-care waste management* (см. сноску 5).

<sup>25</sup> World Health Organization, *WHO core principles* (см. сноску 8).

<sup>26</sup> World Health Organization, *Safe management of wastes from health-care activities* (Geneva, 1999).

<sup>27</sup> World Health Organization, *Health-care waste management: guidance for the development and implementation of a national action plan*, policy paper (Geneva, 2005).

<sup>28</sup> World Health Organization, *Management of solid health-care waste at primary health-care centres: a decision-making guide* (Geneva, 2005).

<sup>29</sup> World Health Organization, *Management of waste from injection activities at district level: guidelines for district health managers* (Geneva, 2006).

<sup>30</sup> World Health Organization, *Replacement of mercury thermometers* (см. сноску 14).

<sup>31</sup> World Health Organization, *Health-care waste management* (см. сноску 12).

<sup>32</sup> World Health Organization, *WHO core principles* (см. сноску 8).

<sup>33</sup> Всемирная организация здравоохранения, *Безопасность инъекций*, информационный бюллетень № 231, 2006 год.

гоприятных последствий ионизирующих излучений. Ряд стандартов и требований безопасности, такие, как Основопологающие принципы безопасности (2006 год) и Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасного обращения с источниками излучения (1996 год), применяются ко всем объектам и видам деятельности, генерирующим радиоактивные отходы. Другие, такие, как руководства по безопасности, касающиеся вывода из эксплуатации медицинских, промышленных и исследовательских установок (1999 год) и обращения с радиоактивными отходами, образующимися в результате использования радиоактивных материалов в медицине, промышленности, сельском хозяйстве, исследованиях и образовании (2005 год), имеют отношение к конкретным видам деятельности, проводимой отделениями медицинской радиологии в больницах и исследовательских центрах.

77. Кроме того, МАГАТЭ издало несколько технических докладов, призванных дополнить информацию, содержащуюся в нормах безопасности и руководствах по безопасности, ряд из которых касаются конкретно радиоактивных медицинских отходов. К ним относятся доклады об управлении радиоактивными отходами, образующимися в результате использования радионуклидов в медицине (2000 год), и о выводе из эксплуатации малогабаритных медицинских, промышленных и исследовательских установок (2003 год).

## **Е. Национальное законодательство**

78. Лишь ограниченное число стран создали или находятся в процессе создания национальной нормативной базы в целях реагирования на вызовы, которые ставит управление опасными медицинскими отходами и их удаление для здоровья человека и окружающей среды. Эти инициативы включают в себя принятие конкретного законодательства о безопасном и экологически обоснованном управлении медицинскими отходами и разработку национальных планов, политики и руководящих принципов управления отходами в целях содействия осуществлению этого законодательства.

79. В большинстве развивающихся стран и стран с переходной экономикой основными препятствиями на пути разработки всеобъемлющих нормативно-правовых актов в отношении мер по управлению медицинскими отходами и на пути их эффективного осуществления служат отсутствие адекватных технических ресурсов для безопасного и обоснованного управления медицинскими отходами, ограниченное финансирование деятельности по управлению медицинскими отходами и ненадлежащая информированность о прямых и косвенных рисках, обусловленных медицинскими отходами.

## **V. Выводы и рекомендации**

**80. Специальный докладчик полагает, что пришло время уделить должное внимание проблеме продолжающегося воздействия ненадлежащего управления медицинскими отходами и их удаления на осуществление прав человека. Поэтому он призывает все соответствующие заинтересованные стороны, включая государства, международные организации и механизмы, сообщество доноров, государственные и частные медицинские учреждения, фармацевтическую промышленность и гражданское общество, активизировать усилия с целью обеспечения безопасного и устойчивого управления медицинскими отходами.**

81. Создание безопасной и устойчивой системы управления медицинскими отходами требует принятия ряда законодательных, административных, политических и просветительских мер. В порядке оказания международному сообществу помощи в определении и приоритизации своих действий в области управления медицинскими отходами и их удаления Специальный докладчик рекомендует принять нижеследующие меры.

#### **A. Повышение осведомленности**

82. Вплоть до настоящего времени предпринимаемые на национальном уровне усилия по защите отдельных лиц и общин от неблагоприятного воздействия токсичных и опасных медицинских отходов на их права человека, включая право на жизнь, право на здоровье и право на безопасную окружающую среду, сдерживались отсутствием всеобъемлющей информации о тех рисках, которые несут в себе опасные медицинские отходы для здоровья человека и окружающей среды. Поэтому он рекомендует государствам принять все надлежащие меры с целью повышения осведомленности о данных проблемах, особенно среди представителей директивных органов и общин, проживающих вблизи мест, где сжигаются или захороняются в почву медицинские отходы. Неправительственным организациям, работающим в сфере общественного здравоохранения или охраны окружающей среды, следует включать вопросы поощрения обоснованного управления медицинскими отходами в их информационно-пропагандистскую деятельность и проводить программы и мероприятия, способствующие обоснованному управлению медицинскими отходами.

83. В некоторых случаях наиболее действенным путем, для того чтобы избежать необходимость прохождения медицинского лечения и предотвратить образование отходов в качестве побочного продукта этого процесса, служит здоровый образ жизни. По мнению Специального докладчика, существенным предварительным условием для осуществления права на надлежащий уровень здоровья является доступ к надлежащему медико-санитарному просвещению и образованию. Поэтому он призывает государства распространять соответствующую информацию, касающуюся здорового образа жизни, питания и состояния окружающей среды, с тем чтобы люди могли принимать обоснованные решения по вопросам, касающимся своего здоровья.

#### **B. Национальное законодательство и политика в отношении управления медицинскими отходами**

84. Специальный докладчик рекомендует государствам, которые еще не приняли конкретного законодательства об управлении медицинскими отходами в целях охраны здоровья человека и окружающей среды от неблагоприятных последствий ненадлежащего управления опасными медицинскими отходами и их удаления, сделать это. Такое законодательство может представлять собой самостоятельный законодательный акт или быть частью более всеобъемлющего законодательства об управлении опасными отходами. При разработке такого законодательства должны быть учтены соответствующие международные и региональные соглашения, правозащитные стандарты и соответствующие принципы международного эколо-

гического права, такие, как принципы предосторожности и "загрязнитель платит".

85. Законодательство об управлении медицинскими отходами должно как минимум:

- a) содержать четкое определение медицинских отходов и их категорий;
- b) четко определять функции и обязанности каждого субъекта, причастного к процессу управления медицинскими отходами;
- c) идентифицировать национальный орган, отвечающий за контроль осуществления этого законодательства и обеспечение его соблюдения;
- d) предусматривать соответствующие меры наказания за нарушения.

86. В дополнение к законодательству государствам следует разработать, согласно рекомендациям ВОЗ, национальную политику с установлением основы для безопасного управления медицинскими отходами и его целей, а также всеобъемлющую стратегию с изложением мер, которые необходимо предпринять для достижения этих целей. Государствам следует также разработать технические руководящие принципы для осуществления данного законодательства<sup>34</sup>. В таком своде нормативных документов должны конкретно указываться апробированные методы обработки и удаления различных категорий отходов; определяться безопасная практика минимизации, разделения, сбора, хранения и транспортировки медицинских отходов; и устанавливаться обязанности органов государственного здравоохранения, национального природоохранного органа, менеджеров медицинских учреждений и менеджеров частных или государственных предприятий по удалению отходов.

### C. Охрана здоровья на производстве и безопасность труда

87. Специальный докладчик рекомендует государствам укрепить их нормативные акты, касающиеся больничной санитарии и производственной гигиены и безопасности, и выделить надлежащие людские, технические и финансовые ресурсы национальным органам, отвечающим за обеспечение их соблюдения. Он также рекомендует службам здравоохранения организовать просветительские программы и обеспечить возможности подготовки с целью повышения информированности по вопросам здоровья, безопасности и охраны окружающей среды в связи с управлением медицинскими отходами.

88. Ввиду того, что лица, работающие внутри и за пределами медицинских учреждений, зачастую получают ограниченную информацию и подготовку в отношении профессиональных рисков, которым они подвергаются, и по поводу надлежащих процедур безопасного обращения с отходами, Специальный докладчик настоятельно призывает соответствующие национальные службы здравоохранения интегрировать проблематику управления отходами в программы обучения будущих медицинских специалистов-практиков и сестринского персонала, предоставлять соответствующую

<sup>34</sup> World Health Organization, *Health-care waste management* (см. сноску 32).



щую информацию о профессиональных рисках, которым может подвергаться медицинский и парамедицинский персонал, и обеспечить возможности подготовки по вопросам безопасного управления медицинскими отходами для персонала, работающего с медицинскими отходами.

89. Специальный докладчик призывает медицинские учреждения принять все соответствующие меры для улучшения условий гигиены и безопасности для тех, кто работает с медицинскими отходами внутри и за пределами медицинских учреждений. Такие меры должны охватывать:

- a) доступ к информации о конкретных профессиональных рисках, которым подвергаются различные категории работников, и мерах безопасности с целью минимизации таких рисков;
- b) предоставление надлежащих средств индивидуальной защиты для тех, кто работает с опасными медицинскими отходами;
- c) доступ на добровольной основе к вакцинации от таких общих инфекционных заболеваний, как столбняк и гепатит;
- d) организацию программ подготовки и семинаров по вопросам безопасности, специальных разработанных и предназначенных для различных категорий больничного персонала (такого, как врачи, медсестры, санитарный персонал больниц и лица, работающие с отходами);
- e) регулярные практические занятия по вопросам техники предупреждения, обеспечения готовности и реагирования на случай чрезвычайных ситуаций.

#### **D. Финансирование и техническая поддержка**

90. Во многих развивающихся странах главным препятствием для безопасного и обоснованного управления медицинскими отходами служит ограниченное финансирование, имеющееся в распоряжении органов государственного здравоохранения. Специальный докладчик рекомендует государствам принимать все необходимые меры, в максимальных пределах имеющихся у них ресурсов, для выделения адекватных финансовых средств всем государственным и частным учреждениям и органам, отвечающим за безопасное и экологически обоснованное управление медицинскими отходами. К ним относятся службы здравоохранения, национальный природоохранный орган, менеджеры медицинских учреждений и менеджеры частных или государственных предприятий по удалению отходов.

91. Специальный докладчик хотел бы подчеркнуть, что в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций международное сотрудничество в целях осуществления гражданских, культурных, экономических, политических и социальных прав является обязательством всех государств. Поэтому он призывает сообщество доноров, международные и региональные организации, финансовые учреждения и частный сектор оказывать развивающимся странам техническое содействие и финансовую поддержку, чтобы помочь им добиться безопасного и устойчивого управления медицинскими отходами. Техническая помощь должна предусматривать, в частности, передачу научно-технических знаний, а также современных технологий для безопасного удаления опасных медицинских отходов, таких, как автоклавирование и не связанные со сжиганием технологии.

92. Специальный докладчик также призывает соответствующие международные организации, и в частности ВОЗ, продолжать оказывать развивающимся странам техническую помощь и поддержку в разработке и осуществлении их нормативно-правовых и политических документов, касающихся управления медицинскими отходами.

## Е. Управление медицинскими отходами

93. Безопасное и обоснованное управление медицинскими отходами, генерируемыми медицинскими учреждениями, требует разработки надлежащих планов управления медицинскими отходами на всех соответствующих уровнях. Планы управления отходами должны быть разработаны во всех медицинских учреждениях с учетом их размера, объема ежегодно генерируемых ими медицинских отходов и их технических, финансовых и людских ресурсов.

94. Специальный докладчик рекомендует учитывать нижеследующие принципы при разработке и осуществлении таких планов управления медицинскими отходами:

а) предупреждение/минимизация. Специальный докладчик призывает государства, медицинские учреждения и частный сектор принимать все надлежащие меры, включая просветительские программы и более совершенные производственные процессы, для того чтобы сократить до минимума генерирование опасных медицинских отходов. Больницам следует, когда это возможно, заменять опасные химикаты/продукты (например, приборы с ртутным заполнением) или одноразовые инструменты (такие, как ножницы и почкообразные лотки) альтернативными продуктами или продуктами, пригодными для повторного использования. Следует также изменить практику назначения лекарственных препаратов, чтобы можно было избежать ненужных инъекций в тех случаях, когда имеется действенное пероральное медицинское средство;

б) отделение/сортировка у источника. Опасные медицинские отходы, которые составляют лишь 20–25% всего потока медицинских отходов, должны надлежащим образом отделяться от неопасных медицинских отходов. Сортировка должна производиться как можно ближе к месту генерирования. Иглы должны всегда собираться в проколостойкие контейнеры с целью предотвращения нанесения ран и инфицирования лиц, работающих с ними. В случае применения надлежащих процедур сортировки доля медицинских отходов, требующих особой обработки, может быть снижена до 1–5% объема отходов, генерируемых в медицинских учреждениях, и соответственно можно сократить расходы на обработку отходов<sup>35</sup>;

в) упаковка и маркировка. Существенное значение для безопасной работы с опасными отходами имеет использование международно признанных условных обозначений и знаков. Во всех медицинских учреждениях следует использовать общую систему маркировки и кодирования упаковки, которая должна оговариваться в инструкциях по управлению отходами для больничного персонала, работающего с опасными отходами. Медицинские отходы должны упаковываться в прочные герметичные пакеты или контейнеры для предупреждения утечки во время работы с такими от-

<sup>35</sup> UNEP/CHW.6/40, решение VI/20, стр. 2.

ходами и их перевозки. Если медицинские отходы отправляются за границу для обработки, то они должны маркироваться в соответствии с международными соглашениями (такими, как Базельская конвенция);

d) работа с медицинскими отходами, их перевозка и хранение. Работа с медицинскими отходами и их перевозка должны производиться таким образом, чтобы предупредить их ненужное воздействие на персонал и других лиц. Работа с отходами и их перевозка должны быть сведены к минимуму, чтобы понизить вероятность контакта с ними. Медицинские отходы должны быть размещены в местах для хранения, идентифицированных в качестве содержащих инфекционные отходы. Эти места должны быть всегда оснащены замком для предупреждения доступа посторонних лиц;

e) рециркуляция. Одним из базовых требований для рециркуляции опасных компонентов медицинских отходов является сортировка отходов у источника. Рециркуляции могут подвергаться также некоторые виды опасных отходов. Например, неиспользованные или отработанные химические вещества могут быть возвращены поставщику на переработку;

f) удаление. Выбор методов удаления зависит от ряда факторов, включая вид и объем опасных медицинских отходов, генерируемых медицинским учреждением; оборудование надлежащих мест для обработки и удаления отходов (в частности, с учетом свободной площади на территории больницы и расстояния до ближайших жилых районов); и наличие людских, финансовых и материальных ресурсов. Например, крупные медицинские учреждения, могут производить объемы отходов, достаточные для того, чтобы оправдать закупку довольно совершенной установки для обработки медицинских отходов (в частности, инсинератора медицинских отходов), однако они зачастую расположены в густонаселенных районах. Кроме того, экологически благоприятные и безопасные варианты, используемые в странах с высоким доходом (такие, как автоклавирование), могут быть не всегда экономически приемлемыми или пригодными для применения (в частности, вследствие отсутствия электроснабжения) в развивающихся странах.

## **Е. Инсинерация**

95. Специальный докладчик рекомендует заменить, насколько это практически реализуемо, инсинерацию в качестве метода удаления опасных медицинских отходов более экологически благоприятными и безопасными методами удаления. Например, экологически обоснованным методом обработки инфекционных отходов, требующим сравнительно небольших инвестиционных и эксплуатационных расходов, является автоклавирование.

96. Специальный докладчик также рекомендует оказывать развивающимся странам надлежащую финансовую и техническую помощь в деле проектирования, изготовления, ввода в эксплуатацию и управления работой сооружений по обработке медицинских отходов методами, не связанными с инсинерацией.