

ПМ 04.

Профессиональный модуль 04.

**«Выполнение работ по профессии
«Младшая медицинская сестра по уходу
за больными».**

**Тема 02.4.: «Правила обращения с
отходами в ЛПУ».**

План лекции

«Правила обращения с отходами в ЛПУ».

1. Структура и классификация медицинских отходов.

2. Организация системы сбора и удаления отходов в ЛПУ.

3. Функциональные обязанности должностных лиц ЛПУ по сбору, хранению и удалению отходов.

**Санитарно-
эпидемиологические требования к
обращению**

с медицинскими отходами

**Санитарно-эпидемиологические
правила и нормативы
СанПиН 2.1.7.2790-10.**

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:

Класс опасности:	Характеристика морфологического состава
Класс А	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="685 535 1758 714">• Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными.<li data-bbox="685 735 1825 978">• Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее.<li data-bbox="685 999 1903 1299">• Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических.
(эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО)	

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:

Характеристика морфологического состава

Класс опасности:
Класс Б
(эпидемиологически опасные отходы)

- 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).
- 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.

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:

**Класс
опасности:**

Класс В

(чрезвычайно
эпидемиоло-
гически-
опасные
отходы)

Характеристика морфологического состава

- 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.

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:

Класс

опасности:

Класс Г

(токсикологически -опасные отходы

1-4 классов опасности)

Характеристика морфологического состава

- 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.

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:

Класс опасности:	Характеристика морфологического состава
-------------------------	--

Класс Д

**Радиоактивные
отходы**

- Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.

Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами

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

Система сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов должна включать следующие этапы:

- 1. Сбор отходов внутри организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность.
- 2. Перемещение отходов из подразделений и временное хранение отходов на территории организации, образующей отходы.
- 3. Обеззараживание/обезвреживание.
- 4. Транспортирование отходов с территории организации, образующей отходы.
- 5. Захоронение или уничтожение медицинских отходов.

Руководителем ЛПО утверждается инструкция, в которой определены **ответственные сотрудники и процедура обращения** с медицинскими отходами.

Смешение отходов различных классов в общей емкости **недопустимо.**

Процессы перемещения отходов должны быть механизированы (тележки, лифты, подъемники, автокары и так далее).

К работам по обращению с медицинскими отходами не допускается привлечение лиц, **не прошедших предварительный инструктаж** по безопасному обращению с медицинскими отходами.

Сбор, временное хранение и вывоз отходов следует выполнять в соответствии со схемой обращения с медицинскими отходами в ЛПО.

Данная схема разрабатывается в соответствии с требованиями СанПиНа и утверждается руководителем организации.

В схеме обращения с медицинскими отходами указываются:

- качественный и количественный состав образующихся медицинских отходов;
- нормативы образования медицинских отходов, разработанные и принятые в регионе;
- потребность в расходных материалах и таре для сбора медицинских отходов, исходя из обязательности смены пакетов 1 раз в смену (не реже 1 раза в 8 часов), одноразовых контейнеров для острого инструментария – не реже 72 часов, в операционных залах – после каждой операции;
- порядок сбора медицинских отходов;
- порядок и места временного хранения (накопления) медицинских отходов, кратность их вывоза;
- применяемые способы обеззараживания/обезвреживания и удаления медицинских отходов;
- порядок действий персонала при нарушении целостности упаковки (рассыпанию, разливанию медицинских отходов);
- организация гигиенического обучения персонала правилам эпидемиологической безопасности при обращении с медицинскими отходами.

Транспортирование отходов с территории ЛПО, производится транспортом специализированных организаций к месту последующего обезвреживания, размещения медицинских отходов с учетом единой централизованной системы санитарной очистки данной административной территории.

Требования к сбору медицинских отходов

1. К работе с медицинскими отходами не допускаются лица моложе 18 лет. Персонал проходит предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.
2. Персонал должен быть привит в соответствии с национальным и региональным календарем профилактических прививок. Персонал, не иммунизированный против гепатита В, не допускается к работам по обращению с медицинскими отходами классов Б и В.
3. При приеме на работу и затем ежегодно персонал проходит обязательный инструктаж по правилам безопасного обращения с отходами.

4. Персонал должен работать в спецодежде и сменной обуви, в которых не допускается выходить за пределы рабочего помещения. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить в разных шкафах.

5. Персонал обеспечивается комплектами спецодежды и средствами индивидуальной защиты (халаты/комбинезоны, перчатки, маски/респираторы/защитные щитки, специальная обувь, фартуки, нарукавники и другое). Стирка спецодежды осуществляется централизованно. Запрещается стирка спецодежды на дому.

6. Сбор отходов класса А осуществляется в многоразовые емкости или одноразовые пакеты.

Цвет пакетов может быть любой, **за исключением желтого и красного**. 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.

7. Для ЛПО, имеющих выпуск хозяйственно-бытовых сточных вод в общегородскую систему канализации, предпочтительной системой удаления отходов пищевого сырья и готовой пищи от пищеблоков и буфетов, относящихся к медицинским отходам класса А, является сброс пищевых отходов в систему городской канализации путем оснащения внутренней канализации измельчителями пищевых отходов (диспоузерами).

Пищевые отходы, предназначенные к вывозу для захоронения на полигонах твердых бытовых отходов, должны помещаться для временного хранения **в многоразовые контейнеры в одноразовой упаковке.**

Временное хранение пищевых отходов при отсутствии специально выделенного холодильного оборудования допускается не более 24 часов.

Пищевые отходы (**кроме отходов палатных отделений инфекционного, в том числе кожно-венерологического и туберкулезного профиля, специальных санаториев по оздоровлению переболевших инфекционными заболеваниями**) допускается использовать в сельском хозяйстве в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

8. Отходы класса А, кроме пищевых, могут удаляться из отделений 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.

Контейнеры моются после каждого опорожнения, дезинфицируются **не реже 1 раза в неделю.**

9. **Крупногабаритные отходы класса А** собираются в специальные бункеры для крупногабаритных отходов.

Поверхности крупногабаритных отходов, **имевшие контакт с инфицированным материалом или больными,** подвергаются **обязательной дезинфекции** перед их помещением в накопительный бункер.

10. **Отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции).**

В случае отсутствия в организации участка по обеззараживанию/обезвреживанию отходов класса Б или централизованной системы обезвреживания медицинских отходов,

отходы класса Б обеззараживаются персоналом данной организации в местах их образования химическими/физическими методами.

11. Отходы класса Б собираются **в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета** или имеющие желтую маркировку.

Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры).

Емкость должна **иметь плотно прилегающую крышку**, исключающую возможность самопроизвольного вскрытия.

Для сбора органических, **жидких отходов** класса Б должны использоваться **одноразовые твердые, герметичные контейнеры**.

В случае применения аппаратных методов обеззараживания в организации, 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), **перчаток, перевязочного материала и так далее.**

12. Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса Б должна быть закреплена на специальных стойках-тележках или контейнерах.

13. После заполнения пакета **не более чем на 3/4**, сотрудник, ответственный за сбор отходов **герметизирует, завязывает** пакет, исключая высыпание отходов класса Б.

Твердые емкости закрываются крышками. **Перемещение отходов класса Б за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.**

14. При окончательной упаковке отходов класса Б для удаления их из 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.

15. **Дезинфекция** многоразовых емкостей для сбора отходов **класса Б** внутри организации производится **ежедневно.**

16. 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 помещению 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.**

18. 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.

20. Работа по обращению с медицинскими отходами класса В организуется в соответствии с требованиями к работе с возбудителями 1-2 групп патогенности, к санитарной охране территории и профилактике туберкулеза.

21. Отходы класса В подлежат обязательной дезинфекции физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и другие).

Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных.

Вывоз необеззараженных отходов класса В за пределы территории организации не допускается.

22. Отходы класса В собирают в одноразовую мягкую или твердую упаковку **красного цвета** или имеющую красную маркировку.

Жидкие биологические отходы, использованные одноразовые колющие (режущие) инструменты и другие изделия медицинского назначения помещают в твердую влагостойкую герметичную упаковку.

23. Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса В должна быть закреплена на специальных стойках (тележках) или контейнерах.

24. После заполнения пакета **не более чем на 3/4**, сотрудник, ответственный за сбор отходов, с соблюдением требований биологической безопасности герметизирует и удаляет отходы класса В.

Твердые емкости закрываются крышками. **Перемещение отходов класса В за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.**

25. При окончательной упаковке отходов класса В для удаления их из подразделения одноразовые емкости (пакеты, баки) с **отходами класса В маркируются надписью «Отходы. Класс В» с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.**

26. Медицинские отходы класса В в закрытых одноразовых емкостях помещают в специальные контейнеры и хранят в помещении для временного хранения медицинских отходов.

27. 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),** которые хранятся в специально выделенных помещениях.

28. 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).

29. Сбор и временное хранение отходов класса Г осуществляется в маркированные емкости («Отходы. Класс Г»).

Вывоз отходов класса Г для обезвреживания или утилизации осуществляется **специализированными организациями, имеющими лицензию** на данный вид деятельности.

30. Сбор, хранение, удаление отходов **класса Д** осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к **обращению с радиоактивными веществами** и другими источниками **ионизирующих излучений**, нормами радиационной безопасности.

31. **Вывоз и обезвреживание отходов класса Д** осуществляется **специализированными организациями** по обращению с радиоактивными отходами, **имеющими лицензию** на данный вид деятельности.

33. При сборе медицинских отходов запрещается:

- вручную разрушать, разрезать отходы классов Б и В, 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 классов Б и В из одной емкости в другую;
- **утрамбовывать отходы классов Б и В;**
- 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.

34. В случае получения работником при обращении с медицинскими отходами **травмы**, (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**.

35. 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**.

36. 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 классов Б и В

Сжигание, вывоз на полигоны, утилизация.

Обеззараживание отходов классов Б может осуществляться **централизованным или децентрализованным способами.**

Отходы **класса В** обеззараживаются **только децентрализованным** способом, **хранение и транспортирование необеззараженных отходов класса В не допускается.**

Физический метод обеззараживания отходов классов Б и В: воздействие водяным насыщенным паром под избыточным давлением, температурой, радиационным, электромагнитным излучением.

Применяется при наличии специальных - установок для обеззараживания медицинских отходов.

Химический метод обеззараживания отходов классов Б и В, включающий **воздействие растворами дезинфицирующих средств**, обладающих бактерицидным (включая туберкулоцидное), вирулицидным, фунгицидным, (спороцидным – по мере необходимости) действием в соответствующих режимах, применяется с помощью специальных установок или способом погружения отходов в промаркированные емкости с дезинфицирующим раствором в местах их образования.

Химическое обеззараживание отходов класса Б на месте их образования используется как **обязательная временная мера** при отсутствии участка обращения с медицинскими отходами в организациях, 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 любом методе обеззараживания медицинских отходов классов Б и В используют **зарегистрированные в Российской Федерации дезинфекционные средства** и оборудование в соответствии с инструкциями по их применению

Термическое уничтожение медицинских отходов классов **Б и В** может осуществляться **децентрализованным способом** (инсинераторы или другие установки термического обезвреживания, предназначенные к применению в этих целях).

Термическое уничтожение обеззараженных медицинских отходов классов **Б и В** может осуществляться **централизованным способом** (мусоросжигательный завод).

Термическое уничтожение необеззараженных отходов класса Б может осуществляться **централизованным способом**, в том числе как **отдельный участок мусоросжигательного завода.**

Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов

1. 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**.
2. Хранение (накопление) **более 24 часов** пищевых отходов, необеззараженных отходов класса Б осуществляется **в холодильных или морозильных камерах**.
3. **Одноразовые пакеты**, используемые для сбора отходов классов Б и В должны обеспечивать возможность безопасного сбора в них **не более 10 кг отходов**.

Накопление и временное хранение необеззараженных отходов классов Б и В осуществляется отдельно 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 классов Б и В в емкостях, размещенных в подсобных помещениях (при хранении более 24-х часов используется холодильное оборудование).

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.** Площадка должна быть ограждена.

Персонал, занятый транспортированием медицинских отходов, должен проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, а также подлежит профилактической иммунизации.

К работам по обращению с медицинскими отходами классов Б и В не допускаются лица моложе 18 лет и не иммунизированные против гепатита В.

Персонал, занятый транспортированием медицинских отходов, обеспечивается комплектами спецодежды и средствами индивидуальной защиты (перчатки, маски/респираторы/защитные щитки, специальная обувь, фартуки).

Для учета медицинских отходов классов Б и В служат следующие документы:

- технологический журнал учета отходов классов Б и В 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.

Производственный контроль за сбором, временным хранением, обезвреживанием медицинских отходов включает в себя:

Визуальную и документальную проверку

(не реже 1 раза в месяц):

количества расходных материалов (запас пакетов, контейнеров и другое), средств малой механизации, дезинфицирующих средств; обеспеченности персонала средствами индивидуальной защиты, организации централизованной стирки спецодежды и регулярной ее смены; санитарного состояния и режима дезинфекции помещений временного хранения и/или участков по обращению с медицинскими отходами, мусоропроводов, контейнерных площадок; соблюдения режимов обеззараживания регулярности вывоза отходов.

Лабораторно-инструментальную проверку:

(не реже 1 раза в год);

микробиологический контроль эффективности обеззараживания/обезвреживания отходов на установках по утвержденным методикам; контроль параметров микроклимата; контроль воздуха рабочей зоны на участках обеззараживания/обезвреживания отходов на содержание летучих токсичных веществ (проводится в соответствии с технологическим регламентом оборудования).

Гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования и инвентаря.

Все помещения, оборудование, инвентарь должны содержаться в чистоте.

Текущую уборку проводят влажным способом, не реже одного раза в день с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Генеральную уборку проводят не реже 1 раза в месяц.

(Обработке подлежат стены, мебель, технологическое оборудование, пол. Ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором, протирают оборудование, удаляют видимые загрязнения со стен, затем моют пол).

Уборочный инвентарь, отдельный для «чистой» и «грязной» зоны, должен иметь четкую маркировку с указанием видов уборочных работ, использоваться строго по назначению и храниться отдельно в кладовых или шкафчиках основных производственных помещений.

Домашнее задание:

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

Обязательный компонент (0,3 часа):

Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта лекции, СанПиН -10г., работа с тестовыми заданиями.

Творческий компонент по выбору студента (0,7 часа):

Работа над информационными сообщениями по темам с использованием информационно-коммуникационных технологий: «Нормативная база темы».

Составление текстов бесед и памяток для проведения санитарно-просветительской работы среди пациентов во время УП 07.02. по темам: «Обязанности пациентов для сохранения инфекционной безопасности в стационаре»; «Гигиенические режимы для пациентов стационара».

Литература:

основная – Мухина С.А., Тарновская И.И. Учебное пособие для медицинских училищ и колледжей «Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела»», 2-е издание, Москва «ГЭОТАР – Медиа» 2014г.

дополнительная – УМП «Сборник организационно-методических материалов для студентов по ПМ 04. (ПМ 07.) №2».