

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УХОДА ЗА
ПАЦИЕНТАМИ**

**МДК 01.01 САНИТАРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПАЛАТ,
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КАБИНЕТОВ, ПОМЕЩЕНИЙ,
МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ, УХОД
ЗА ТЕЛОМ УМЕРШЕГО ЧЕЛОВЕКА**

специальность

31.02.01. ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

углубленная подготовка

очная форма обучения

Квалификация - фельдшер

2023

Организация – разработчик: федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кисловодский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Разработчик: Блохина Оксана Васильевна, преподаватель высшей квалификационной категории, ФГБ ПОУ «Кисловодский медицинский колледж» Минздрава России

ТЕМА 1.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Теоретическое занятие № 1. Трудовое законодательство Российской Федерации, регулирующее трудовой процесс, нормы этики и морали в профессиональной деятельности. Структура медицинской организации

Т 1.1.1. Трудовое законодательство Российской Федерации, регулирующее трудовой процесс, нормы этики и морали в профессиональной деятельности.

Организация профессиональной деятельности в медицинской организации проводится в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 января 2016 г. N 2н "Об утверждении профессионального стандарта "Младший медицинский персонал"

Этот стандарт предусматривает две обобщенные трудовые функции:

1. санитарное содержание палат, специализированных кабинетов, перемещение материальных объектов и медицинских отходов, уход за телом умершего человека
2. оказание медицинских услуг по уходу

Первая обобщенная функция включает три трудовые функции:

- перемещение и транспортировка материальных объектов и медицинских отходов
- санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря
- уход за телом умершего человека

Вторая обобщенная функция включает только одну: профессиональный уход за пациентом

В соответствии со Стандартом первую обобщенную трудовую функцию может выполнять работник, занимающий должность "санитар", вторую - должность "младшая медицинская сестра по уходу за больными". Дальнейшее разделение трудовых функций зависит от специфики труда.

Квалификационные уровни для каждой трудовой функции распределены с учетом полномочий и ответственности сотрудника, а также характера его знаний и умений

Вид профессиональной деятельности представляет собой совокупность определенных функций сотрудника, которые требуют определенной профессиональной подготовки и применяются в определенной сфере деятельности

Эти трудовые функции на практике характеризуются специфическими условиями и объектами, а также условиями и результатами труда

Должностные обязанности младшей медицинской сестры по уходу за больными, а также вид ее профессиональной деятельности имеет

определенную цель, которая разработчиками профессионального стандарта определена как создание комфортных и благоприятных условий пребывания больных в медицинском учреждении.

Трудовое законодательство Российской Федерации, регулирует трудовой процесс, нормы этики и морали в профессиональной деятельности.

Профессиональная мораль - это система моральных требований, норм, ценностей, свойственных людям, занятым определенным видом профессиональной деятельности. Основными моральными факторами трудовой деятельности являются:

а) отношение к тем, на кого направлена трудовая деятельность (или к обществу в целом);

б) отношение к другим участникам трудовой деятельности;

в) отношение к продукту (к результату) труда.

Профессиональная этика – совокупность устойчивых норм и правил, которыми должен руководствоваться работник в своей деятельности.

Этика (греч. Ethika – от ethos – обычай, нрав, характер) – философская наука, объектом изучения которой является мораль, ее развитие, нормы и роль в обществе. Именно нормы, правила, обычаи регулируют поведение и взаимоотношения людей

Биоэтика – современное научное направление (с сер. 70-х учебная дисциплина), исследующее нравственные аспекты деятельности работников биомедицинской сферы. Термин «биоэтика» введен В. Поттером в 1969 г. Биоэтика – изучение моральных и нравственных аспектов взаимоотношений между людьми.

Медицинская тайна — это совокупность сведений о пациенте, полученных медицинскими работниками в связи с оказанием ему медицинских услуг, незаконное разглашение которых может причинить вред пациенту или его близким и влечет юридическую ответственность.

Т.1.1.2 Структура медицинской организации

Структура медицинской организации - это упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих функционирование и развитие организации как единого целого.

Медицинские организации можно разделить на две основные группы: амбулатории и стационары.

Амбулаторно медицинскую помощь получает более 80% больных, в стационаре около 20%. И те, и другие учреждения занимаются не только лечением, но и профилактикой.

К учреждениям амбулаторного типа относят следующие:

Поликлиника – в ней оказывают специализированную медицинскую помощь проходящим больным и на дому. Квалифицированную медицинскую помощь можно получить у различных специалистов. В поликлинике находятся лабораторные, диагностические, лечебные кабинеты. Работа

организована по участковому-территориальному принципу - каждый участок обслуживается закрепленными врачами и медицинскими сестрами.

Амбулатория – лечебное учреждение, оказывающее медицинскую помощь населению небольшого поселка городского типа, работа проводится по участковому принципу. Прием ведут врачи основных специальностей. Проводится профилактическая и санитарно-просветительная работа

Медико-санитарная часть – оказывает медицинскую помощь рабочим на крупных промышленных предприятиях, в состав могут входить стационар, поликлиника, здравпункт, профилакторий

Здравпункт - подразделение медсанчасти, поликлиники, организуемое на промышленных предприятиях, учебных учреждениях, оказывает первую медицинскую помощь. Осуществляет плановое лечебно-профилактическое мероприятие для снижения заболеваемости.

Женские консультации - предназначены для выявления и лечения больных с гинекологическими заболеваниями, наблюдения за беременными, их лечения, санпросвет, работы с беременными и роженицами.

Станции скорой медицинской помощи - круглосуточно оказывают неотложную медицинскую помощь больным при опасных для жизни состояниях и родах, а также транспортируют пациентов в медицинские учреждения. В данных учреждениях диспетчер, принимает вызов от больных и передает их бригадам скорой помощи.

Диспансеры - медицинские учреждения, предназначенные для оказания специализированной помощи больным, с определенными заболеваниями (кожно-венерологический, онкологический и так далее). В задачу медицинского персонала диспансеров входит выявление, учет и регистрация больных среди населения, оказание специализированной помощи, изучение причин и условий возникновения заболеваний, профилактических мероприятий, а также санпросвет, работа среди населения.

К учреждениям стационарного типа относятся:

Больницы (стационары) - это лечебные учреждения, где осуществляют уход за больными, нуждающимися в постоянном наблюдении, с применением методов лечения, которые трудно осуществить на дому или в поликлинике (динамическое наблюдение за состоянием пациента, оперативные вмешательства, оказание экстренной медицинской помощи).

Выделяют монопрофильные и многопрофильные больницы. В многопрофильных стационарах оказывают помощь пациентам с различными заболеваниями (терапия, хирургия, гинекология, педиатрия и так далее), а в монопрофильных лечат больных с каким-либо одним заболеванием (например, онкологический стационар).

В состав больниц входят: приемное, лечебное, диагностическое отделения, лаборатория, аптека и так далее.

Клиника – это больница, где осуществляется не только стационарное лечение больных, но и обучение и научно-исследовательская работа.

Госпиталь – больница для лечения военнослужащих и инвалидов войны.

Санатории (профилактории) – это стационары, в которых проводится главным образом долечивание и реабилитация больных. Часть санаториев расположена на курортах, т.е. в местностях с особым климатом, благоприятным для лечения того или иного заболевания, минеральными источниками, лечебными грязями и др.

Родильный дом – стационар системы охраны материнства и детства.

Социальные ЛПУ – их деятельность направлена на поддержку определенных групп пациентов, находящихся под социальной защитой государства:

- дома-интернаты – для престарелых, пациентов с хроническими заболеваниями;
- хосписы – в них оказывается медицинская помощь неизлечимым, умирающим пациентам.

В обязанности медсестер, работающих в любом подразделении ЛПУ, входит четкое, грамотное заполнение и ведение документации этого подразделения.

Теоретическое занятие № 2

Правила внутреннего трудового распорядка, лечебно-охранительного, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима медицинской организации

1.1.3. Правила внутреннего трудового распорядка, лечебно-охранительного, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима медицинской организации

Лечебно-охранительный режим - это комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на обеспечение максимального физического и психологического комфорта пациентов и медперсонала.

Он включает следующие элементы:

- 1) обеспечение режима эмоциональной безопасности для пациента;
 - 2) строгое соблюдение правил внутрибольничного распорядка и выполнения манипуляций;
 - 3) обеспечение режима рациональной двигательной активности:
1. Режим эмоциональной безопасности

Цель мероприятий по обеспечению этого режима:

- устранить отрицательное влияние больничной среды на эмоциональную сферу, психику человека.
- дать больше положительных эмоций, что поможет в лучшей и скорейшей адаптации к условиям стационара.

Чтобы обеспечить выполнение этого режима, необходимо:

- поддерживать тишину и спокойную, доброжелательную обстановку; разговаривать негромко, используя только положительную интонацию голоса;
- позаботиться об эстетике, продуманном интерьере, удобном размещении мебели, наличии помещений для отдыха пациентов и медперсонала, для посещений пациентов близкими;
- обеспечить организацию досуга пациентов, возможность заняться какой-либо доступной деятельностью, например, чтением, вязанием, просмотром телепередач;
- устранить отрицательные эмоции, которые могут быть вызваны у пациентов видом медицинских инструментов; предметов ухода, испачканных кровью и выделениями
- не проявлять раздражения по поводу страхов и стеснительности пациента. Обеспечивать соответствующую обстановку и психологическую поддержку при проведении каждой манипуляции;
- не следует разрешать пациентам громко включать радио и телевизор, устраивать шумные дискуссии;
- позаботиться о рациональном заполнении палат: это поможет всем пациентам более полноценно удовлетворить свою потребность в общении;
- не допускать нарушения тишины во время дневного отдыха и ночного сна пациентов;
- щадить психику всех работников отделения: большая психологическая нагрузка, работа в условиях постоянного психологического и эмоционального напряжения является фактором риска, угрожающим здоровью медицинского работника.

Важное значение режим эмоциональной безопасности имеет для медсестер. Работа, связанная с уходом за больными людьми, требует особой ответственности, большого физического и эмоционального напряжения. В результате этого сестра постоянно находится в состоянии психологического стресса (эмоционального шока).

Психологический стресс - это реакция человека на реальное или воображаемое потрясение. Стрессы бывают как положительные (результат сильных положительных эмоций), так и отрицательные (результат отрицательных эмоций). Последние встречаются в сестринской практике значительно чаще.

Факторы риска возникновения стрессов у медсестры:

1. Высокий уровень моральной ответственности за жизнь и здоровье человека.
2. Выполнение множества обязанностей, связанных с уходом за тяжелобольными и умирающими пациентами.
3. Частые ситуации, связанные с проблемами в общении: требовательные пациенты, обеспокоенные родственники, нервничающие коллеги.
4. Профессиональный риск инфицирования.

5. Посменная работа, частые бессонные ночи, особый режим дня. Если медицинский работник плохо адаптирован к условиям работы, то развивается нервное истощение (хронический стресс).

Нервное истощение - явление, возникающее в результате накопления последствий отрицательных стрессовых ситуаций.

Нервное истощение характеризуется тремя признаками:

Физическое истощение: быстрая утомляемость, общая слабость, частые головные боли, снижение аппетита, нарушение сна.

Эмоциональное перенапряжение: депрессия, чувство беспомощности, неуверенности в себе, раздражительность, замкнутость.

Психологическое перенапряжение: негативное отношение к себе и окружающим, к жизни вообще. Ослабление внимания, забывчивость, рассеянность.

Способы адаптации к стрессам:

- продуманная, рациональная организация труда; умение сосредоточиться на главном, отвлекаясь от второстепенных проблем;
- любовь к своей профессии, понимание ее важности, собственной значимости;
- умение сосредоточиться на том положительном, что удалось сделать за день, эффективное общение с коллегами, пациентами и их близкими. Умение обратиться за помощью в случае необходимости.
- здоровый образ жизни. Полноценный отдых, наличие хобби.
- строгое соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии.

2. Правила внутреннего распорядка и выполнения манипуляций

Правила внутреннего распорядка состоят в соблюдении установленного в отделении режима дня. Он примерно одинаков во всех лечебных учреждениях нашей страны. Это определенные часы сна и отдыха, приемов пищи, необходимых лечебных и гигиенических процедур, врачебных обходов, уборки помещений, приема передач и посещений родственников.

В таблице представлен примерный распорядок дня лечебного отделения.

Время	Мероприятия	Время	Мероприятия
7.00	Подъём	14.30-16.30	Послеобеденный сон
7.00-7.30	Измерение температуры	16.30-17.00	Измерение температуры
7.30-8.00	Утренний туалет	17.00-17.30	Послеобеденный чай
8.00-8.30	Раздача лекарств	17.30-19.00	Посещение родственников
8.30-9.30	Завтрак	19.00-19.30	Раздача лекарств
9.30-12.00	Врачебный обход	19.30-20.00	Ужин

12.00-14.00	Выполнение врачебных назначений	20.00-21.30	Выполнение врачебных назначений
14.00-14.30	Обед	21.30-22.00	Вечерний туалет
		22.00	Отход ко сну

Соблюдение режима дня строго обязательно и для пациентов и для всех работников больницы. Медсестра знакомит с ним поступивших в отделение пациентов и их близких, участвует в проведении всех мероприятий и следит за выполнением установленного режима в отделении.

3. Режимы двигательной (физической) активности

В зависимости от заболевания и состояния пациента, врач назначает ему определенный режим двигательной активности. Обеспечить выполнение назначенного режима - задача медицинской сестры.

Виды режимов двигательной (физической) активности

Строгий постельный режим - пациенту категорически запрещается не только вставать, садиться, но в некоторых случаях - даже самостоятельно поворачиваться в постели.

Постельный режим - разрешается поворачиваться в постели, под наблюдением медицинской сестры или специалиста по лечебной физкультуре - делать специальные гимнастические упражнения. Через определенное время, с разрешения врача, - присаживаться на краю кровати, опустив ноги.

Палатный режим - разрешается сидеть на стуле рядом с кроватью, вставать и недолго ходить по палате. Туалет, кормление пациента и физиологические отправления осуществляются в палате.

Общий режим - разрешается свободная ходьба по коридору и другим помещениям стационара, прогулки по территории больницы. Пациент самостоятельно обслуживает себя: принимает пищу, пользуется туалетом, ванной комнатой.

Нарушение двигательной активности может повлечь за собой тяжелые последствия для пациента, вплоть до смертельного исхода.

Санитарно - противоэпидемическим режимом называется комплекс организационных, санитарно-профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, целью проведения которых является предотвращение возникновения и распространения внутрибольничной инфекции.

Санэпидрежим в медучреждении организуется в соответствии с требованиями, которые изложены в СанПиН 2.1.32630-10. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Основными элементами СПЭРа являются:

Деконтаминация - общий термин, под которым понимается процесс обработки для удаления возбудителей инфекционных заболеваний, в

результате чего использование обрабатываемого предмета становится безопасным.

Очистка - процесс удаления видимых загрязнений, осуществляется водой с мылом, детергентами или ферментными продуктами, очистка должна всегда предшествовать дезинфекции и стерилизации.

Дезинфекция - процесс уничтожения патогенных микроорганизмов.

Стерилизация - процесс уничтожения всех форм микробной жизни, включая бактерии, вирусы, споры, грибы.

Одним из элементов комплекса мероприятий, обеспечивающих санитарно-противоэпидемический режим в медицинском учреждении, является строгое соблюдение и регулярный контроль над выполнением асептики и антисептики, которые достигаются путем дезинфекции и стерилизации.

Асептика - это комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов на стерильные объекты и в рану.

Антисептика - это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов во внешней среде и в организме человека.

Мероприятия в ЛПУ:

- 1) Предотвращение заноса инфекционных агентов в ЛПУ;
- 2) Мероприятия, направленные на снижение численности микроорганизмов до безопасных уровней;
- 3) Предотвращение распространения нозокомиальных инфекций;
- 4) Борьба с патогенными (золотистый стафилококк, синегнойная палочка) и условно патогенными (кишечная палочка) микроорганизмами.

ТЕМА 1.2.

ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Теоретическое занятие № 3

Правила инфекционной безопасности при выполнении трудовых действий

Т 1.2.1 Правила инфекционной безопасности при выполнении трудовых действий.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи ИСМП, или внутрибольничная инфекция (ВБИ) – любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает пациента в результате его поступления в больницу или обращения за лечебной помощью, а также заболевание сотрудника вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания в больнице или после выписки.

Пути распространения:

1. Экзогенный путь - аэрозольный, контактный, фекально-оральный, искусственный.

2. Эндогенный путь - гематогенный, лимфогенный.

Эндогенный путь связан с проникновением инфекционного агента в поврежденные ткани из имеющегося очага в организме.

Очаг может быть:

- явным (абсцесс тканей, гайморит, тонзиллит);
- скрытым (латентно протекающая инфекция в сердце, суставах, почках);

Пути внутренней инфекции:

- гематогенный – по кровеносным сосудам с током крови;
- лимфогенный – по лимфатическим капиллярам;

Экзогенный путь связан с внешним источником.

Пути внешней инфекции:

- контактный – попадание инфекционного агента в организм через предметы ухода, изделия медицинского назначения;
- аэрозольный – попадание микрофлоры в организм воздушно-капельным и воздушно-пылевым путем;
- фекально-оральный – попадание микрофлоры в организм через воду, пищу, руки;
- искусственный - (искусственный, или медицинский) – разновидность контактного пути, осуществляется через руки медперсонала, инструменты, перчатки, перевязочный материал.

Возбудители внутрибольничной инфекции

По отношению к человеку микроорганизмы могут быть:

- патогенные – способные вызывать заболевания (вирусы, бактерии, грибы, простейшие);
- непатогенные – не способные вызывать заболевания;
- условно-патогенные – которые вызывают заболевания только при определенных обстоятельствах, например, при снижении активности иммунной системы (стафилококки, пневмококки).

Инфекционная безопасность и инфекционный контроль

Меры включают в себя своевременную вакцинацию и ревакцинацию, использование средств индивидуальной защиты, соблюдение правил личной гигиены и профилактики, проведение ежегодных медосмотров и др.

Сложная эпидситуация требует уделять повышенное внимание к предупреждению распространения инфекций, и ужесточает требования к качеству дезинфекции медицинских изделий, инструментов и объектов больничной среды. Поэтому во всех лечебных учреждениях, особенно в хирургических стационарах, родильных домах, отделениях реанимации и интенсивной терапии проводятся мероприятия, направленные на обеспечение инфекционной безопасности.

Инфекционный контроль и инфекционная безопасность в ЛПУ

Инфекционная безопасность в лечебных учреждениях в первую очередь подразумевает соблюдение санэпидрежима. Понятие инфекционной безопасности в медорганизациях рассматривается в двух аспектах: как система управления биологическими факторами риска с целью их устранения, ослабления или преодоления спровоцированных ими последствий и как совокупность профилактических мероприятий, направленных на недопущение распространения опасных инфекционных заболеваний среди пациентов и персонала больниц и поликлиник.

Предвестники неблагополучия при инфекционном контроле

К признакам, свидетельствующим об инфекционном неблагополучии в учреждении здравоохранения, относятся:

- более длительное пребывание больных в стационаре;
- увеличение числа зарегистрированных случаев гнойно-септических инфекций одной клинической формы;
- возникновения двух и более связанных между собой инфекционных патологий;
- рост количества послеоперационных гнойно-септических осложнений;
- рост количества малых оперативных вмешательств;
- рост числа младенцев с ВУИ;
- увеличение числа пациентов с гипертермическим синдромом;
- увеличение случаев инфекционно-воспалительных заболеваний среди работников клиники.

Основные принципы инфекционной безопасности в учреждениях здравоохранения:

- к любому пациенту следует относиться как к потенциальному источнику инфекции;
- гигиеническая обработка рук – обязательное условие до надевания и после снятия перчаток вне зависимости от цели их использования;
- использование перчаток обязательно при контакте со слизистыми оболочками больного и при контакте с использованным инструментарием;
- при наличии риска разбрызгивания биологических жидкостей обязательно используются защитные очки;
- загрязненные средства индивидуальной защиты подлежат замене;
- колпачки на использованные иглы не надеваются;
- больной с ВБИ должен содержаться отдельно от других пациентов;
- в ходе операций должен использоваться только стерильный шовный материал;
- для наркозной аппаратуры должны использоваться только одноразовые стерильные бактериальные фильтры;
- для каждой перевязки медсестра перевязочного кабинета накрывает отдельный стерильный стол;
- очередность перевязок зависит от класса чистоты ран пациентов;

- постановка сосудистых катетеров и уход за ними – компетенции специально обученного персонала (врачей);
- мочевой катетер устанавливается только в стерильных одноразовых перчатках;
- повторное использование изделий, на заводской упаковке которых указано «для однократного применения» строго запрещено.

Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочих местах:

1. Качественному обеспечению инфекционной безопасности медицинского персонала способствует соблюдение правила защиты работников ЛПУ на рабочем месте.
2. Все емкости и контейнеры, предназначенные для проведения дезинфекции или удаления использованных материалов и инструментов, должны иметь четкую маркировку.
3. Все острые инструменты и средства индивидуальной защиты должны быть освобождены непосредственно перед началом медицинской процедуры.
4. Инструменты и оборудование подвергаются стерилизационной и дезинфекционной обработке непосредственно после использования.
5. Острые и колющие предметы хранятся в специально предназначенных для этого контейнерах безопасности, которые располагаются на расстоянии вытянутой руки и на уровне глаз.
6. Контейнеры для сбора игл и острых предметов должны освобождаться своевременно.
7. Средства индивидуальной защиты медицинского персонала должны храниться в доступном месте (так, чтобы работники могли без проблем взять их) и обязательны для использования во время проведения инвазивных процедур и оперативных вмешательств.
8. Состав и состояние любых средств индивидуальной защиты
9. Персонал лечебного учреждения обязан содержать свое рабочее место в чистоте и порядке. Исправность рабочего оборудования, техники и других устройств должна постоянно проверяться.

Меры предосторожности медработников

Инфекционная безопасность пациента и медицинского персонала обеспечивается выполнением следующих правил: Спецодежда носится исключительно в отведенных для этого местах. Запрещено носить спецодежду вне основных помещений.

Спецодежда хранится в специально отведенных индивидуальных шкафах отдельно от одежды и личных предметов работников.

Защитные перчатки надеваются обязательно, если предстоит манипуляция, связанная с прямыми или случайными контактами с кровью или другими биологическими средами, а также при обращении с предметами и объектами, загрязненными кровью или другими потенциально опасными биоматериалами.

При подозрении на нарушении целостности перчаток их следует немедленно снять и заменить новыми.

Руки рекомендуется мыть после каждой проведенной процедуры и в конце рабочей смены.

Для того, чтобы защитить лицо и глаза от попадания брызг зараженного биологического материала, а также от ультрафиолетового излучения и искусственной радиации, рекомендовано использовать защитные очки.

Организация профилактики ИСМП включает в себя обширный комплекс санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий:

1) правильная организация приема пациентов при поступлении в стационар (сортировка, работа фильтра, тщательный сбор анамнеза, налаженная система посещения на дому лихорадящих пациентов);

2) правильно организованная система ухода за пациентами, исключающая возможность как переноса инфекции обслуживающим персоналом, так и заноса ее извне;

3) строгое соблюдение требований действующих директивных документов по профилактике ВБИ:

- ОСТ 42-21-2-85. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы.

- СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами». Утвержден постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.12. 2010г. № 163.

- СанПиН 2.1.3. 2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Утвержден постановлением главного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 года № 58.

- СП 3.1.5.2826 -10 «Профилактика ВИЧ-инфекции». Утвержден постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 11.01. 2011 г. № 1.

- СП 3.1.1.2341-08 «Профилактика вирусного гепатита В». Утвержден постановлением главного санитарного врача РФ от 28 февраля 2008 г. N 14

- «Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения» Методические указания 3.1.2313-08. 3.1. Профилактика инфекционных заболеваний. Утвержден постановлением главного санитарного врача РФ от 15 января 2008 года.

- «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» от 30.12.98 N МУ-287-113.

4) своевременная изоляция больных с подозрениями на инфекционное заболевание;

5) контроль за состоянием здоровья медперсонала.

ТЕМА 1.2.

ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Теоретическое занятие № 4. Правила применения средств индивидуальной защиты

Т1.2.3. Правила применения средств индивидуальной защиты

При правильном использовании защитная одежда (халат, маска, фартук, очки) становится барьером на пути передачи инфекции от сестры к пациенту и наоборот. В некоторых же случаях она может создать ложное чувство безопасности и даже увеличить риск передачи внутрибольничной инфекции.

Медицинский халат (костюм) обеспечивает более полную защиту одежды и тела медицинского работника, чем полиэтиленовые или клеенчатые фартуки, но он быстрее промокает и инфицируется.

Медицинская шапочка (колпак или косынка) защищает волосы медицинского работника от оседания на них возбудителей инфекционных заболеваний, а также пациента от инфицирования находящимися на волосах медсестры загрязнениями.

Фартук (полиэтиленовый или клеенчатый) предупреждает передачу инфекции. При применении необходимо ограничить использование одной процедурой, после которой следует его сменить (например, после смены загрязненного постельного или нательного белья пациента).

Маска (респиратор) защищает дыхательные пути медицинского работника и обеспечивает безопасность пациента от инфекций, передающихся воздушно-капельным путем при условии смены каждые 2 часа. Кроме того, ношение маски и респиратора значительно снижает негативное воздействие на организм медработника дезинфицирующих и лекарственных веществ.

Очки и щитки обеспечивают защиту глаз медицинского работника от попадания на слизистую брызг биологических жидкостей и воздействия токсических и ядовитых веществ.

Бахилы применяются в помещениях, и при выполнении манипуляций, к которым предъявляются особые требования стерильности (операции, роды, перевязки и т.п.).

Противочумный костюм используется медицинскими работниками в очагах особо опасных инфекций.

Перчатки (чистые или стерильные) являются частью защитной одежды, подлежат смене после каждого пациента.

Их надевают при:

- контакте с кровью;
- контакте с семенной жидкостью или влагалищным секретом;
- контакте со слизистой оболочкой нос, рта;
- контакте с любой биологической жидкостью, независимо от присутствия в ней крови;
- нарушении целостности кожи у сестринского персонала или у пациента;

- необходимости работать с материалами или предметами (катетерами, эндо-трахеальными трубками и т.п.), загрязненными кровью или другими биологическими жидкостями мочой, фекалиями).

Стерильные перчатки можно надевать без посторонней помощи.

Обеспечение СИЗ медработников во время эпидемии COVID-19

Руководители учреждений здравоохранения должны организовывать обучение работников и обеспечить их необходимым количеством СИЗ. Во время обучения медперсонал должен приобрести навыки, необходимые для того, чтобы правильно надевать, снимать и утилизировать средства защиты.

Для защиты медработников от коронавирусной инфекции используют такие СИЗ:

- маска;
- респиратор;
- халат;
- перчатки;
- защитный щиток / очки.

СИЗ надевают в такой последовательности: халат → маска или респиратор → защитные очки или щиток → перчатки.

Практическое занятие № 1

Заполнение учетных форм медицинской документации

Т 1.2.4 Учетные формы медицинской документации

Медицинский учет представляет собой регистрацию деятельности учреждения, правильное ведение учетной документации.

Медицинская документация по своему характеру относится к документам сугубо служебного назначения и должна быть доступна только лицам, профессионально с ней связанным.

Основные требования, предъявляемые к заполнению медицинской документации:

- Медицинская грамотность;
- Достоверность записей;
- Полнота и сопоставимость записей.

Документация заполняется с целью:

1. Ведения статистического учета, на основе которого осуществляют планирование, прогнозирование и обеспечение здравоохранения.
2. Отображения лечебно-диагностического процесса, который проходит пациент, чтобы иметь возможность наблюдать динамику процесса. Провести его анализ, внести коррективы.
3. Обеспечения преемственности между средним медицинским персоналом и врачами.
4. Контроля за содержанием и использованием материально-технических средств, которые применяются в работе ЛПУ.

5. Учета выполненной работы и рабочего времени медперсонала.
6. Осуществления научной и педагогической работы.

Все это говорит о важности профессионального ведения документации. Из всего многообразия медицинских документов можно выделить три основные группы, на которые необходимо обратить пристальное внимание:

1. Медицинская документация амбулаторно-поликлинических учреждений.
2. Медицинская документация приемного отделения стационара
3. Медицинская документация лечебного отделения стационара

Перечень документации

Амбулаторно-поликлиническая служба:

1. Медицинская карта амбулаторного больного (ф.25/у)
2. Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов (ф.025-2/у)
3. Талон на прием к врачу (ф. 025-4/у)
4. Контрольная карта диспансерного наблюдения (ф. 130у)
5. Выписка из истории болезни амбулаторного больного (ф. 027/у)
6. Санаторно-курортная карта (ф.072/у)
7. Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку (ф. 058/у)
8. Листок и справка временной нетрудоспособности ф. 095/у
9. Направление на консультацию (ф. 028/у)
10. Направление на анализы (ф. 200/у)
11. Карта профилактических прививок (ф. 063/у)
12. Рецептурный бланк (ф. 107/у)
13. Дневник врача (ф. 039/у)
14. Книга вызовов врачей на дом” (ф. № 031/у)

Приемное отделение стационара:

1. Медицинская карта стационарного больного (история болезни) (ф. 003/у)
2. Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку (ф. 058/у)
3. Журнал госпитализации (ф. 001/у)
4. Журнал отказа от госпитализации (ф. 001/у)
5. Статистическая карта выбывшего из стационара (ф. 066/у)
6. Журнал учета инфекционных заболеваний (ф. 060/у)

Лечебное отделение стационара - пост:

1. Журнал регистрации поступающих больных.
2. Карта стационарного больного. 003/у
3. Листок движения больных: регистрация поступления и выписки больных (ф. 007/у)
4. Лист врачебных назначений (ф. 004 – 1/у)
5. Температурный лист (ф.004/у)
6. Температурный журнал.
7. Порционное требование на питание больных (ф.1-84)
8. Журнал учета наркотических, сильнодействующих и ядовитых средств.

9. Журнал передачи ключей от сейфа.
10. Журнал назначений на лабораторные и инструментальные методы исследования.
11. Журнал консультаций узких специалистов и др.
12. Журнал приема и сдачи дежурств. (ф. у-1)
13. Журнал осмотра на педикулез.
14. Бланки направлений на анализы и консультации.
15. Требование в аптеку (М - 11)
16. Требование на лекарства старшей медсестры (ф. АП-16)
17. Тетрадь или журнал врачебных назначений

Лечебное отделение стационара - процедурный кабинет:

1. Журнал учета наркотических и сильнодействующих веществ.
2. Журнал учета переливаний крови и кровозаменителей (009/у)
3. Журнал врачебных назначений (ф. 029/у)
4. Журнал учета взятия крови на биохимический анализ, на RW, ВИЧ, на группу и резус-фактор (ф. 250/у)

Практическое занятие 2. Правила гигиенической обработки рук

Т 1.2.2 Правила гигиенической обработки рук.

Гигиена рук является главной мерой для уменьшения распространенности инфекций.

Деконтаминация – процесс удаления или уничтожения микроорганизмов с целью обезвреживания и защиты.

Документы, регламентирующие обработку рук медицинского персонала:

1. МУ 3.5.1.3674-20 «Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи»,
2. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».

Выделяют три уровня обработки рук: социальный, гигиенический и хирургический.

Цель деконтаминации рук:

1. удалить продукты распада и микроорганизмы;
2. обеспечить инфекционную безопасность пациента;
3. обеспечить высокий уровень частоты и личной гигиены;
4. ненадолго задержать развитие микроорганизмов.

Деконтаминация включает в себя:

- А – чистку: процесс удаления с поверхности объекта инородных тел;
Б – дезинфекцию;
В – стерилизацию.

Правила гигиенической обработки рук

Социальный уровень обработки рук – мытье с мылом, используется для удаления загрязнений и сопутствующего снижения микробной контаминации.

Цель: удалить загрязнения и часть микрофлоры с поверхности рук механическим методом.

Показания:

- перед и после приема пищи, кормления пациента;
- после посещения туалета.

Условия эффективной обработки:

- здоровая кожа рук,
- коротко подстриженные ногти,
- без покрытия лаком.

Оснащение: мыло жидкое с дозатором, локтевой дозатор, одноразовые бумажные салфетки (индивидуальное полотенце), контейнер для утилизации медицинских отходов класса А.

Проведение процедуры:

1. Снять ювелирные украшения, часы, проверить целостность кожи рук, при наличии повреждений кожи (царапины, трещины), после мытья рук необходимо заклеить лейкопластырем.
2. Завернуть рукава халата до локтя.
3. Открыть кран, отрегулировать температуру воды (35-40С).
4. Намылить руки и обмыть водопроводный кран с мылом (локтевой кран не обмывается).
5. Вымыть руки с мылом проточной водой до 2/3 предплечья в течение 30 сек, уделяя внимание фалангам и межпальцевым пространствам кистей рук, затем вымыть тыл и ладонь каждой кисти и вращательными движениями – основания больших пальцев рук (согласно схеме) в течение 10 сек. каждое движение.
6. Ополоснуть руки проточной водой для удаления мыльной пены.
7. Примечание: держите руки пальцами вверх так, чтобы вода стекала в раковину с локтей. Наиболее чистыми должны оставаться фаланги пальцев.
8. Повторить мытье в такой же последовательности.
9. Закрывать кран, пользуясь салфеткой (локтевой кран закрыть локтем).
10. Просушить руки сухим чистым индивидуальным полотенцем или бумажной салфеткой однократного применения.

Не следует применять электросушилки. Согласно СанПиН 3.3686-21 их допустимо использовать в санитарно-бытовых помещениях, комнатах приема пищи, поскольку частое высушивание рук может привести к возникновению дерматитов и нежелательных реакций со стороны кожных покровов, что негативно сказывается на приверженности к гигиеническим мероприятиям.

При использовании «локтевого» вентиля у крана, открывают и закрывают вентиль локтем; контакта рук с вентилем не происходит.

При использовании крана с двумя вентилями, открывают их рукой или чистой бумагой, а закрывают чистой бумагой или салфеткой.

Мытье рук с мылом не является заменой обработки кожным антисептиком. Для гигиенической обработки мыло и спиртосодержащий антисептик не должны использоваться вместе. Если на коже нет видимых загрязнений, то перед применением антисептика руки мыть не надо.

Гигиенический уровень обработки рук (дезинфекция кистей рук) – эффективный метод удаления и уничтожения микроорганизмов.

Цель: обеспечение инфекционную безопасность пациента и персонала путем дезинфекции рук химическим методом.

Показания:

- до и после непосредственного контакта с пациентом;
- после контакта с биологическими жидкостями, секретами или экскретами организма, слизистыми оболочками, повязками
- до контакта с инвазивным оборудованием и изделиями, перед выполнением инвазивных процедур (за исключением хирургически);
- после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от пациента;
- при переходе от более контаминированного микрофлорой участка тела пациента к менее контаминированному при уходе;
- перед надеванием медицинских перчаток и после их снятия.

Условия эффективной обработки:

- коротко подстриженные ногти,
- отсутствие на ногтях геля/лака;
- отсутствие искусственных ногтей;
- отсутствие на руках колец и других украшений;
- здоровая кожа рук.

Оснащение: антисептик, настенный локтевой дозатор, либо индивидуальный флакон с антисептиком.

Проведение процедуры:

Убедиться в наличии материальных ресурсов, необходимых для проведения гигиенической обработки рук.

1. Убедиться, что условия эффективной обработки соблюдены.
2. Нанести на руки порцию антисептика при помощи дозатора.
3. Потереть ладонь о ладонь, распределяя антисептик.
4. Ладонью одной руки потереть тыльную сторону кисти другой руки, переплетая пальцы. Поменять руки.
5. Переплести пальцы рук, растирая ладонь к ладони.
6. Ладонью одной руки растереть согнутые пальцы другой руки с тыльной стороны.
7. Охватить большой палец одной руки ладонью другой руки и потереть его круговым движением. Поменять руки.
8. Дождаться полного высыхания антисептика.

9. Необходимо, чтобы спирт был на руках, по крайней мере, 30 секунд.

Хирургический уровень обработки рук (достигается стерильность кистей рук на определенное время) – способ обработки рук, при котором руки медработников обрабатываются при помощи препаратов, уничтожающих микроорганизмы, независимо от их патогенности.

Цель: достичь стерильности рук медицинского персонала.

Показания:

- необходимость накрытия стерильного стола,
- участие в операции, пункции,
- участие в родах.

Противопоказания:

- наличие на руках и теле гнойничков,
- трещины и ранения кожи.
- кожные заболевания.

Обязательное условие: работа осуществляется в зонах строгого режима с целью выполнения режима асептики.

Перчатки (чистые или стерильные) являются частью защитной одежды, подлежат смене после каждого пациента.

В зависимости от степени инвазивности и риска инфицирования пациентов при проведении медицинской процедуры используемые медицинские перчатки делятся на 2 основные группы: хирургические и диагностические (смотровые).

Хирургические перчатки используются во время оперативных вмешательств. Они должны быть стерильными, повторять анатомическую форму кистей рук с разделением на правую и левую, в ряде случаев иметь удлиненную манжету и обладать сочетанием характеристик, которые обеспечивают высокую прочность перчаток.

Диагностические/смотровые перчатки используются при неинвазивных и инвазивных диагностических и терапевтических процедурах и манипуляциях, а также при обработке загрязненных медицинских изделий. Они могут быть стерильными или нестерильными, не имеют анатомической формы и длинной манжеты.

Медицинские перчатки необходимо надевать:

- во всех случаях, когда возможен контакт с кровью или другими биологическими субстратами, потенциально или явно контаминированными микроорганизмами;
- при контакте со слизистыми оболочками;
- при контакте с поврежденной кожей;
- при использовании колющих и режущих инструментов;
- при проведении инвазивных диагностических и лечебных манипуляций.

При выполнении всех видов оперативных вмешательств, при введении стерильного устройства в стерильные полости организма, постановке

центрального сосудистого катетера, замене повязке и других манипуляциях с ним медицинские работники должны использовать стерильные хирургические перчатки.

При выполнении неинвазивных диагностических процедур, внутрикожных, подкожных и внутримышечных инъекций, при работе с имплантированными портами сосудистых устройств (катетеров), заборе капиллярной крови, катетеризации периферических вен, заборе крови из периферических вен и введении лекарственных препаратов в периферические вены, при работе в клиничко-диагностических, бактериологических лабораториях, а также при обработке загрязненных медицинских инструментов и материалов рекомендуется использовать нестерильные диагностические перчатки.

Правила применения медицинских перчаток

Правильное применение медицинских перчаток обеспечивает защиту рук медицинских работников.

Перед надеванием нестерильных или стерильных перчаток проводится гигиеническая обработка рук или обработка рук хирургов соответственно. Перчатки надевают только после полного высыхания антисептика на коже рук.

После снятия перчаток проводится гигиеническая обработка кожи рук антисептиками.

Запрещено использование одной и той же пары одноразовых перчаток при проведении медицинских манипуляций нескольким пациентам, а также при выполнении медицинских манипуляций у одного пациента, но в различных анатомических областях, отличающихся по составу микрофлоры.

Стерильные перчатки необходимо использовать при любых асептических (стерильных) процедурах, при выполнении которых возможен контакт со стерильными зонами/полостями организма, а также контакт с раневой поверхностью кожи и слизистой.

Нестерильные перчатки необходимо использовать в случаях риска контакта медицинских работников с кровью, другими биологическими жидкостями, поврежденной кожей и слизистой, с медицинскими изделиями загрязненными биологическими жидкостями организма.

Перчатки можно не использовать в ситуациях контакта с неповрежденной кожей, с предметами окружающей обстановки.

Перчатки во время выполнения манипуляций не рекомендуется обрабатывать антисептическими и дезинфицирующими средствами, так как это отрицательно влияет на их герметичность и может привести к усилению проницаемости.

Техника надевания медицинских перчаток

Необходимо строго соблюдать правила надевания перчаток, чтобы не нарушить стерильность их рабочей поверхности.

Алгоритм надевания хирургических перчаток:

- вскрыть индивидуальную внешнюю упаковку стерильных перчаток (в стороне от стерильного столика), извлечь («вытряхнуть») из нее внутренний конверт с перчатками на стерильную поверхность;

- вскрыть внутренний конверт стерильным пинцетом;

- вначале перчатка надевается на доминантную (правую) руку;

- большим и указательным пальцами левой руки захватить край вывернутой наизнанку манжеты правой перчатки и надеть ее на правую руку, не касаясь наружной стерильной поверхности перчатки. Манжета остаётся вывернутой;

- пальцы правой руки, на которые уже надета перчатка, подвести под отворот манжеты левой перчатки и надеть ее на левую руку, не касаясь кожи и изнаночной стороны манжеты;

- расправить манжету левой перчатки на халате круговыми движениями. Манжета перчатки должна перекрывать манжету рукава халата на 5 -10 см;

- только после этого развернуть вывернутый край манжеты правой перчатки аналогичными круговыми движениями.

Техника снятия медицинских перчаток

Снимать использованные перчатки следует осторожно, избегая разбрызгивания с поверхностей перчатки, при котором возможно микробное загрязнение рук и окружающей среды.

Алгоритм снятия медицинских перчаток:

- взять пальцами правой руки в перчатке манжету на левой перчатке с наружной стороны, сделать отворот;

- по той же схеме сделать левой рукой отворот на правой перчатке;

- снять перчатку с левой руки, выворачивая ее наизнанку и оставить её, держа за отворот, в правой руке;

- левой рукой снять перчатку с правой руки, выворачивая ее наизнанку и погружая в неё перчатку с левой руки;

- погрузить обе перчатки в емкость с дезинфицирующим раствором для обеззараживания или в одноразовую емкость для временного хранения отходов класса Б с целью последующего централизованного обеззараживания.

После завершения работы и снятия перчаток необходимо провести гигиеническую обработку рук.

Одноразовые перчатки после использования подлежат обеззараживанию/обезвреживанию как медицинские отходы соответствующего класса (как правило, классов Б или В, в некоторых случаях Г или Д).

ТЕМА 1.3. ДЕЗИНФЕКЦИЯ И ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННАЯ ОЧИСТКА МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Теоретическое занятие № 5

Правила дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий

Тема 1.3.1. Правила дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий

Дезинфекция – это уничтожение в окружающей человека среде возбудителей инфекционных заболеваний.

Виды дезинфекции.

В И Д	Очаговая		Профилактическая
	Текущая	Заключительная	
Ц Е Л Ь	Предупреждение (приостановка) распространения инфекции за пределы первичного очага.		Предупреждение (профилактика) возникновения инфекции.
М Е Р О П Р И Я Т И Я	Проводится в очаге инфекционного заболевания в течение всего периода заболевания: • влажная уборка помещения, где находится больной, не менее 3-х раз в сутки с применением дезрастворов, • дезинфекция всех предметов ухода, посуды, белья после каждого использования, • дезинфекция выделений пациента, которые могут быть источником заражения (кал, мокрота).	Проводится в очаге инфекционного заболевания после выписки или смерти пациента: • генеральная уборка помещения, где находился больной с применением УФ-лучей • дезинфекция всех предметов ухода, посуды, белья, которыми пользовался пациент (при невозможности дезинфекции вещи утилизируются, например, детские игрушки)	Проводится в ЛПУ постоянно независимо в отсутствие инфекционного заболевания: • влажная уборка всех помещений не реже 2 раз в сутки с применением дезрастворов, • генеральная уборка процедурных, перевязочных, операционных, раз в неделю, • дезинфекция уборочного инвентаря, • проветривание помещений 3-4 раза в сутки, • контроль за содержимым холодильников.

Методы дезинфекции:

- Физический – кипячение, глажение, прокаливание, кварцевание.
- Химический – применение дезинфицирующих растворов.
- Механический – мытье, обработка пылесосом, проветривание, стирка.

Общие требования к дезинфекционному режиму ЛПО:

1. Влажная уборка помещений проводится не реже 2 раз в сутки с применением дезинфицирующих средств в следующем порядке:
 - Протираются все поверхности.
 - Моются полы.
 - При необходимости дезинфицируются предметы ухода.
2. Уборочный инвентарь должен быть промаркирован и применяться строго по назначению.
3. После использования уборочный инвентарь подлежит дезинфекции.
4. Хранение инвентаря строго в отведенных местах.
5. Генеральная уборка проводится 1 раз в неделю в следующем порядке:
 - Из помещения выносятся мебель, предметы ухода, инструментарий.
 - Помещение полностью обрабатывается дезинфицирующим средством.
 - Включается облучатель на 60 минут.
 - Обрабатывается вынесенная мебель, предметы ухода, инструментарий.
 - При необходимости дезинфицирующее средство смывается с помощью стерильной ветоши.
 - Заносится мебель, предметы ухода, инструментарий.
 - Включается облучатель на 20 минут.
 - Помещение проветривается.
6. Контроль над чистотой и порядком осуществляется постоянно.
7. Регулярно 1 раз в день проводится контроль содержимого холодильников и тумбочек.
8. Проветривание помещений осуществляется не реже 3-4 раз в сутки независимо от сезона.

Тема 1.4.2. Правила предстерилизационной очистки медицинских изделий

Предстерилизационная очистка - удаление с поверхностей и внутренних полостей инструментов механических, белковых, жировых загрязнений, крови, остатков лекарственных средств.

Предстерилизационной очистке, выполняемой в строгой последовательности, подвергаются инструменты, стеклянные изделия медицинского назначения, перчатки. Предстерилизационная очистка осуществляется в ЦСО (централизованные стерилизационные отделения). Предстерилизационной очистке подвергаются все инструменты, подлежащие стерилизации (многократного использования).

Существуют ручной и механизированный метод предстерилизационной

очистки ИМИ. Выбор метода очистки зависит от материала, формы, размера и конструктивных особенностей изделий.

В большинстве ЛПО чаще всего применяется ручной метод. Но этот метод не обеспечивает качественной очистки медицинских изделий сложной конструкции, имеющих замковые механизмы и иные труднодоступные места. К примеру, большую проблему представляет собой предстерилизационная обработка наркозно-дыхательной аппаратуры, специального оборудования и инструментария (эндоскопического, лапароскопического, микрохирургического и др.), обработка и стерилизация которых ручным методом невозможны. Предстерилизационную очистку ручным способом осуществляют в емкостях из пластмасс, стекла или эмали без повреждения.

Механизированные методы очистки гарантируют качество очистки, и соответственно, дальнейшей стерилизации, а также рационально используют рабочее время медицинского персонала.

В качестве средств предстерилизационной очистки используют только разрешенные в установленном порядке в РФ физические и химические средства: Биолот, Лотос, Айна, Аламинол, Деконекс 50, Лизетол АФ, Дюльбак, Септабик, Бланизол, Анолиты, Католиты, Векс-Сайд и т.д.

К механизированным способам предстерилизационной очистки относятся:

- Ультразвуковой способ - предназначен для очистки ИМН из металлов, и стекла, в первую очередь хирургических инструментов. Этот способ является одним из быстрых и эффективных методов. В зависимости от объема ультразвуковой ванны возможна обработка в течение 10 минут до 100 единиц инструментов. Этот метод позволяет качественно очистить труднодоступные участки инструментов (замковые части зажимов, ножниц и т. д.). компактность и простота эксплуатации позволяет использовать их в медицинских кабинетах (стоматологических, гинекологических).
- Струйный способ эффективен при обработке изделий с каналами и полостями (катетеры, трубки и т.д.). обеспечивает одновременную очистку и дезинфекцию ИМН, которая производится направленными струями растворов в специально моеющее-дезинфицирующих машинах.
- Вакуумный способ - универсален, можно проводить предстерилизационную очистку ИМН из любых материалов, в том числе каналы, полости, другие труднодоступные места. Суть метода заключается в откачивании воздуха после помещения инструментов герметически закрывающуюся камеру, после чего в камеру подается моющий раствор, заполняющий все полости и каналы ИМН. Весь процесс осуществляется в автоматическом режиме после выбора программы обработки.

Практическое занятие № 3.

Предстерилизационная очистка медицинских изделий. Обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработка поверхностей, загрязненных биологическим жидкостями

Т 1.3.2. Предстерилизационная очистка медицинских изделий

Цель предстерилизационной очистки – удалить с поверхностей и внутренних полостей инструментов механические, белковые, жировые загрязнения, кровь, остатки лекарственных средств. Вот почему предстерилизационной обработке придается в наше время большое значение.

Предстерилизационной очистке, выполняемой в строгой последовательности, подвергаются инструменты, стеклянные изделия медицинского назначения (посуда, палочки, трубочки, чашки Петри, банки), перчатки. Предстерилизационная очистка осуществляется в ЦСО (централизованные стерилизационные отделения).

Предстерилизационной очистке подвергаются все инструменты, подлежащие стерилизации (многоразового использования).

Инструменты, бывшие в употреблении, подвергаются предстерилизационной очистке. Особой технологии предстерилизационной очистки требуют резиновые кишечные трубки, катетеры, дренажные трубки, зонды.

Медсестра работает в маске, в перчатках. Лица, перенесшие гнойные заболевания, к работе не допускаются. Разъемные инструменты обрабатываются в разобранном виде.

Этапы предстерилизационной очистки

Этап	Содержание
I – Дезинфекция	Инструменты погружают в раствор, идентичный 3% раствору хлорамина на 60 минут
II – Промывание	Инструменты промывают под проточной водой 3-5 минут
III – Замачивание	Инструменты погружают в моющий раствор на 15 минут. 5 г порошка «Биолот» + 995 мл воды, Т – 45 град. 5 г моющего средства + 20 мл 33% раствора перекиси водорода + 975 мл воды, Т – 55 град.
IV – Механическая очистка	Инструменты очищаются в моющем растворе при помощи ершей, тампонов, мандренов.
V – Промывание	Инструменты промывают под проточной водой 3-5 минут
VI – Промывание	Инструменты промывают дистиллированной водой.
VII – Сушка	Инструменты высушиваются в сухожаровом шкафу при Т – 80 град. до полного исчезновения влаги.
Контроль качества очистки	Проводят пробы на остаток крови, на остаток моющего средства

I этап проводится по месту использования инструмента, остальные в централизованном стерилизационном отделении.

Современные технологии предстерилизационной очистки.

Ультразвуковые ванны предназначены для предстерилизационной очистки, в том числе совмещенной с дезинфекцией изделий медицинского назначения в специальных растворах, соответствующих ГОСТ 42-21-2-85, отвечающих ряду требований, чтобы очистка медицинского инструмента была эффективна и безопасна. Они должны обладать антикоррозионными свойствами, высокой химической активностью, а также разрушать и растворять загрязняющие вещества.

Очистка медицинского инструмента осуществляется размещением его в ванной, заполненной моющим раствором. В растворе создают ультразвуковые колебания, при которых возникают кавитация и акустические течения, разрушающие загрязняющие вещества.

Преимущества: Высококачественная очистка инструмента любой конфигурации; сокращение времени очистки; исключение предварительного замачивания; компактность, современный дизайн, удобство в эксплуатации. Ультразвуковая очистка медицинского инструмента значительно превосходит по своим показателям очистку механическую. Значительно снижается возможность повреждения дорогостоящих медицинских инструментов, снижается время обработки с двух часов до двадцати минут.

Контроль качества очистки проводится для 1% одновременно обрабатываемых инструментов, но не менее 5 единиц.

Проводят пробы

на остаток крови:

- Азопирамовую (100 г амидопирина + 1 г солянокислого анилина + 1 л 95% этилового спирта. Для рабочего раствора берут азопирам + 3% раствор перекиси водорода). Положительная реакция дает розовое окрашивание;
- Амидопириновую (5% раствор амидопирина + 3 % раствор перекиси водорода + 30% раствор уксусной кислоты). Положительная реакция дает феолетовое окрашивание;

на остаток моющего средства:

- Фенолфталеиновую (1% раствор фенолфталеина). При положительной реакции дает малиновое окрашивание.

Для проведения проб несколько капель реактива наносят на рабочие части инструментов с помощью пипетки, либо протирают тампоном, смочены в реактиве, в инструменты, имеющие полости реактив вводят внутрь и вытесняют на марлевую салфетку.

При положительной реакции вся партия инструментов подвергается повторной обработке с III или V этапа соответственно.

Окрашивание, появившееся позже, чем через 2 мин не учитывается.

Т 1.3.3. Обезвреживание отдельных видов медицинских отходов обработка поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями

В общем объеме мусора – медицинский, занимает совсем незначительную часть — порядка 2-3%. Однако он является одним из наиболее опасных видов отходов. В нем находятся как токсичные и радиоактивные вещества, так и большое количество патогенных микроорганизмов.

Обезвреживаются такие отходы с целью предотвращения распространения болезней. Дезинфекция и правильная утилизация медицинского мусора позволяет локализовать возбудителей заболеваний внутри ЛПУ и лабораторий. Это является определяющим фактором защиты общества от эпидемиологической опасности.

Не менее важно предотвратить повторное использование медицинских приспособлений. Ведь даже пройдя обработку, они будут представлять угрозу для здоровья и жизни людей, если их попытаются применить снова.

Виды мусора, подлежащего дезинфекции

Все медицинские отходы подразделяются на классы согласно санитарно-эпидемиологическим нормам, принятым в РФ.

Обеззараживанию подлежат классы «Б» и «В», так как именно к ним относится инфицированный мусор, который вступал или потенциально мог вступать в непосредственный контакт с микроорганизмами – возбудителями заболеваний.

При этом отходы класса «В» в обязательном порядке должны подвергаться дезинфекции физическими методами.

Химические в данном случае могут использоваться только в качестве дополнительной или временной меры. Они могут быть применены для обеззараживания остатков пищи и выделений пациентов.

Существует вид медицинского мусора, который не подлежит обязательному обеззараживанию. Это отходы патологоанатомического или операционного характера. Их кремируют и отправляют для захоронения на специально отведенные участки кладбищ.

Способы обеззараживания

Чтобы обезопасить медицинские отходы классов «Б» и «В», используют несколько способов их дезинфекции.

Самым распространенным методом их обеззараживания и утилизации является инсинерация — сжигание в специальных печах.

Также применяются:

- обработка паром высокого давления, нагреваемым до температур выше 100 °С – обработка происходит в автоклавах;
- обработка хлорсодержащими химическими соединениями для отходов в жидком виде;
- микроволновая дезинфекция;
- обеззараживание излучением – инфракрасным, радиоактивным или ионизирующим.

Каждый из методов имеет как достоинства, так и недостатки. Некоторые применяются для дезинфекции конкретных видов медицинского мусора.

Сжигание мед. утиля

Главные преимущества инсинерации – эффективность и отсутствие необходимости сортировать мусор.

С помощью данного метода отходы не просто переводятся в безопасный вид, но и большей частью уничтожаются при сжигании. Первоначальный объем уменьшается более чем в десять раз.

В результате сжигания образуется пепел – безопасный для людей и для окружающей среды, и дымовые газы.

Они содержат примеси вредных веществ, поэтому каждый современный инсинератор в обязательном порядке оборудован специальной системой очистки. Также оборудование состоит из камеры сгорания и камеры дожигания. Дополнительно может оснащаться системой рекуперации.

В камере сгорания на мусор воздействует пламя температурой 800-900 градусов. Избыток кислорода, обеспечиваемый поддувом, приводит к активному, быстрому сгоранию отходов.

Образуется пепел, а получившиеся дымовые газы поступают во вторую камеру, где происходит окончательное разрушение соединений их составляющих. Получившиеся в результате вещества отправляются на полигоны хранения ТБО.

Главным минусом технологии считается высокий уровень загрязнения, который вызывают дымовые газы, выделяющиеся при сгорании. Массовое применение систем очистки уменьшает влияние этого фактора, но недостаточно, чтобы полностью обезопасить людей и природу.

Автоклавирование

Более безопасный для окружающей среды метод – обработка паром. Проводится с применением установок – автоклавов. Осуществляется дезинфекция перевязочных средств, инструментов, посуды и других элементов.

Высокая температура перегретого пара, подаваемого под высоким давлением, хорошо стерилизует практически любые материалы, помещенные в автоклав.

Перед тем, как загрузить медицинские отходы в оборудование для обеззараживания, их необходимо измельчить, раздробить, привести в негодность, чтобы предметы нельзя было использовать вторично.

Обеззараживанию в автоклавах можно подвергать практически все медицинские отходы.

После обработки мусор можно утилизировать как обыкновенные ТБО.

К отрицательным сторонам данного метода относят возможное выделение вредных химических веществ во время стерилизации, а также дополнительные затраты на предварительную обработку мусора.

Химические методы

Обработка химическими веществами является одним из эффективных способов дезинфекции медицинских отходов.

Данные вещества должны удовлетворять ряду требований:

- иметь широкий спектр антимикробного действия в отношении возбудителей вирусных и бактериальных инфекций (ВБИ);
- обладать эффектом консервации в отношении возбудителей ВБИ;
- быть безопасным для человека и природы;
- обладать невысокой стоимостью.

Данными свойствами обладает большое количество различных соединений, но на практике используются только некоторые из них.

Наиболее востребованные химические вещества, применяемые для обеззараживания:

- хлорсодержащие соединения;
- катионные поверхностно-активные вещества (КПАВ);
- кислородосодержащие соединения;
- соли аминов.

Дезинфекция может проводиться как ручным, так и аппаратным методом. Химическое обеззараживание применяют непосредственно в местах образования отходов. В этом случае ручной способ используется как необходимая временная мера, если нет специального аппаратного участка или централизованной системы обеззараживания.

Микроволновая обработка

Современные технологии позволяют использовать эффективные методы обеззараживания мед отходов.

Сверхвысокочастотное излучение (СВЧ) путем нагрева до высоких температур осуществляет дезинфекцию отходов. Требуется сравнительно низких затрат энергии.

Установки, созданные с использованием СВЧ-технологии, просты в эксплуатации и не требуют высокой квалификации персонала.

Эффективно обеззараживают любые биологические материалы. Метод экологически безопасен. Медицинские отходы, которые прошли обработку микроволновым излучением, в дальнейшем можно вывозить на обычную свалку ТБО.

Обеззараживание является необходимой мерой обработки медицинских отходов. После устранения эпидемиологической опасности мусор можно утилизировать на полигонах ТБО.

Отходы медицинских учреждений, которые находятся в жидком виде, можно сливать в канализацию.

При этом важным этапом утилизации медицинского мусора является контроль. Регулярные тесты должны подтверждать, что дезинфекция была проведена должным образом, и из отходов были удалены все опасные для человека микроорганизмы.

Медицинское оборудование, мебель, выключатели, ручки дверей, подоконники – благоприятная среда для размножения и распространения бактерий, вирусов, грибов. Окружающие объекты, с которыми пациенты и персонал редко контактируют, моют по мере загрязнения.

Под санитарной обработкой поверхностей в помещении ЛПУ подразумевают очистку пола, стен, окон, дверей, жесткой мебели, поверхности аппаратов, приборов, оборудования от пыли, грязи, субстратов биологического происхождения.

Стены и потолки не относятся к значимым источникам инфекции, поэтому их периодически обрабатывают моющими средствами. Исключение составляют:

- помещения с особым режимом работы: оперблок, родильные залы, отделения реанимации и интенсивной терапии, перевязочные, процедурные, манипуляционные, стерилизационные и другие с асептическим режимом;
- случаи загрязнения стен и потолка потенциально инфицированным материалом – кровью и другими биологическими жидкостями пациентов.

Такие поверхности необходимо дезинфицировать.

Также необходимо дезинфицировать рабочие поверхности оборудования и мебели.

Дезинфекцию рабочих поверхностей помещений, оборудования и мебели проводят:

- регулярно при текущей уборке в конце рабочего дня;
- периодически, по утвержденному графику генеральной уборки (один раз в неделю или ежемесячно – в зависимости от назначения помещения);
- немедленно при загрязнении кровью и другими биологическими жидкостями пациента.

Немедленную дезинфекцию проводят для предметов обстановки, аппаратов, приборов, установленных в зоне обследования, лечения, парентеральных и инвазивных вмешательств или взятия патологического материала.

Кушетки, перевязочные столы, подлокотники кресел и другие предметы дезинфицируют после каждого пациента в манипуляционных и других помещениях, где возможно загрязнение объектов кровью или другими биологическими жидкостями.

Также дезинфицируют все объекты и поверхности при выписке пациента из палаты.

При ежедневной текущей уборке обеззараживание всех видов поверхностей внутрибольничной среды проводят по режиму, обеспечивающему гибель бактериальной микрофлоры.

При генеральной уборке режимы дезинфекции определяют с учетом профиля стационара и микробной контаминации объектов.

Профилактическая дезинфекция по эпидемиологическим показаниям проводится с учетом особенностей конкретной внутрибольничной инфекции:

- инкубационный период;
- устойчивость и длительность выживания возбудителя на объектах, имеющих наибольшее эпидемиологическое значение.

При методе протирания поверхности обрабатывают заранее подготовленными текстильными салфетками в одну стадию, без последующего удаления нанесенных на поверхности растворов. При этом контролируют экспозиционную выдержку дезсредства.

Небольшие по площади поверхности обрабатывают готовыми одноразовыми спиртосодержащими салфетками с коротким временем обеззараживания. В этом случае обработку можно проводить в присутствии пациентов.

При обработке поверхностей необходимо соблюдать следующие правила:

Переходить последовательно от чистых к грязным участкам, вертикальные поверхности обрабатывать сверху вниз, особое внимание уделять поверхностям, имеющим непосредственный контакт с пациентами.

Менять моющую сторону салфетки по мере загрязнения, а салфетку – при смене объекта обработки.

Обрабатывать большие по площади поверхности несколькими салфетками.

Обрабатывать поверхности, загрязненные кровью и биологическими выделениями, в два этапа двумя чистыми салфетками:

- предварительная очистка от загрязнений;
- дезинфекция.

Сбрасывать использованные салфетки в контейнер для сбора отходов класса Б либо в емкость для дальнейшей дезинфекции и стирки.

По окончании обработки протереть сухой салфеткой или ветошью, чтобы остатки влаги на поверхностях не создавали условия для размножения и распространения патогенных и условно-патогенных микроорганизмов.

Использовать протирочную ветошь из текстильных материалов только после дезинфекции, стирки и просушивания.

Практическое занятие № 4.

Использование моющих и дезинфицирующих средств при дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря емкостей многократного применения для медицинских отходов. Использование и хранение уборочного инвентаря

Т 1.3.4.Инструкции по проведению дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов.

Нормативный документ санитарные правила и нормы СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

Дезинфицирующие агенты и их концентрации приведены в соответствии с ОСТ 42-21-2-85(в ЛПУ применяются современные идентичные растворы, и концентрации)

Наименование изделия	Дезинфицирующий агент	Режим дезинфекции		Примечание
		концентрация	экспозиция	
Шпатели	Хлорамин Акваминол Форте	3% 2/3%	60 мин. 60/30 мин.	Погружение
Щетки, мочалки	Акваминол Форте	0,2%	30 мин.	Погружение
Наконечники для клизм	Хлорамин Акваминол Форте	3% 2/3%	60 мин. 2/3%	Погружение Погружение
Катетеры уретральные	Хлорамин Акваминол Форте	3% 2/3%	60 мин. 60/30 мин.	Погружение
Зонды	Хлорамин Акваминол Форте	3% 2/3%	60 мин. 60/30 мин.	Погружение
Ножницы, пинцеты	Акваминол Форте	2/3%	60/30 мин.	Погружение
Термометры медицинские	Акваминол Форте	0,2%	30 мин.	Погружение
Резиновые грелки, пузыри для льда	Акваминол Форте	0,2%		Протирание двукратное с интервалом 15 мин.
Судна, мочеприемники	Акваминол Форте	0,2%	30 мин.	Погружение
Помещение, предметы обстановки	Акваминол Форте	1/2%		Протирание двукратное с интервалом

				15 мин.
Медицинская аппаратура, оборудование, каталки	Акваминол Форте	1/2 %		Протирание двукратное с интервалом 15 мин.
Шприцы, иглы, системы для венепункций	Акваминол Форте	3%	60 мин.	Погружение
Перевязочный материал	Акваминол Форте	5%	60 мин.	Погружение
Перчатки	Акваминол Форте	3%	60 мин.	Погружение
Ванны, сантехническое оборудование	Акваминол Форте	1%		Протирание двукратное с интервалом 15 мин
Уборочный инвентарь	Акваминол Форте	3%	60 мин.	Погружение
Тазы	Акваминол Форте	3%	60 мин.	Погружение

При попадании дезинфицирующего раствора на кожу и слизистые оболочки необходимо незамедлительно промыть их проточной водой и обработать нейтрализатором или антидотом (для нейтрализации хлора применяют водный раствор гипосульфита натрия, при отравлениях фенолом калия перманганат).

При попадании дезинфицирующего средства в глаза, после промывания проточной водой, закапать сульфацил натрия 20% (альбуцид) или Визин 0,05%.

При попадании дезинфицирующего средства на одежду – сменить ее до того как химические вещества пропитают ткань и попадут на кожу.

Т 1.3.5. Инструкции по применению моющих и дезинфицирующих средств, используемых в медицинской организации.

Приготовление растворов дезинфицирующих моющих средств.

После определения подходящей концентрации рабочего раствора дез. средства, приступают к его приготовлению. Все манипуляции должны проводиться с использованием средств личной защиты:

- перчатки,
- респираторы,
- очки.

Приготовление и хранение дез. средств проводят в отдельной технической комнате, недоступной для посторонних.

Посуда может быть эмалированная, пластиковая или стеклянная. В тару наливают необходимое количество холодной питьевой воды. А затем уже к воде добавляют концентрированное дез. средство, отмеряя его мерным колпачком или стаканчиком. Емкость с готовым водным раствором дезинфицирующего средства закрывают крышкой, и на наклейке указывают всю информацию:

- название,
- концентрацию раствора,
- дату его приготовления со сроком годности,
- ФИО приготовившего сотрудника.

Для приготовления раствора нужной концентрации можно воспользоваться универсальной таблицей:

Концентрация рабочего раствора 1 литр рабочего раствора

Концентрация рабочего раствора, %	1 литр рабочего раствора	
	Кол-во средства, мл(г)	Кол-во воды, мл
0,2	2,0	998,0
0,5	5,0	995,0
1,0	10,0	990,0
1,5	15,0	985,0
2,0	20,0	980,0
2,5	25,0	975,0
3,0	30,0	970,0
5,0	50,0	950,0
10,0	100,0	900,0
15,0	150,0	850,0
20,0	200,0	800,0
25,0	250,0	750,0

Во время приготовления рабочих растворов моющих и дезинфицирующих средств чрезвычайно важно соблюдать необходимые пропорции.

ТЕМА 1.4. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Теоретическое занятие № 6

Способы обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов

Т 1.4.1. Способы обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов.

Воздух в помещениях стационара следует обеззараживать с помощью разрешенных для этой цели оборудования и химических средств, применяя следующие технологии.

- воздействие ультрафиолетовым излучением с помощью открытых и комбинированных бактерицидных излучателей, применяемых в отсутствии людей и закрытых облучателей, в т.ч. рециркуляторов, позволяющих проводить обеззараживание воздуха в присутствии людей; У открытых облучателей прямой бактерицидный поток охватывает широкую зону. Они предназначены для процесса обеззараживания помещений только в отсутствии людей или при их кратковременном пребывании. У закрытых облучателей (рециркуляторов), лампы располагаются в небольшом замкнутом корпусе облучателя и бактерицидный поток не имеет выхода за пределы корпуса, поэтому облучатели могут применяться, когда в помещении находятся люди. Энергия бактерицидного потока дезактивирует большинство вирусов и бактерий, попадающих во внутренний блок вместе с воздушным потоком.

Закрытые облучатели размещают, как правило, на стенах помещений, равномерно по периметру, по ходу движения основных потоков воздуха (часто вблизи отопительных приборов) на высоте 1,5–2,0 м от уровня пола. Комбинированные облучатели обычно снабжаются двумя бактерицидными лампами, разделенными между собой экраном так, чтобы поток от одной лампы направлялся только в нижнюю зону помещения, от другой – в верхнюю зону. Лампы могут включаться вместе и по отдельности.

Расчет количества и мощности бактерицидных ламп для обеззараживания осуществляется на основании Методических указаний по применению бактерицидных ламп для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях. Время обеззараживания воздуха после текущей уборки составляет 30 минут, после генеральной уборки – 120 минут.

- воздействие аэрозолями дезинфицирующих средств в отсутствии людей с помощью специальной распыляющей аппаратуры при проведении дезинфекции по типу заключительной и при проведении генеральных уборок;

- воздействие озоном с помощью установок – генераторов озона в отсутствии людей при проведении дезинфекции по типу заключительной и при проведении генеральных уборок;

Проветривание кабинета производится 4 раза в день по графику в течение 15 минут.

1.4.3. Инструкция по санитарному содержанию холодильников и условиям хранения личных пищевых продуктов пациентов.

Контроль санитарного состояния тумбочек, холодильников, сроками хранения продуктов осуществляется ежедневно.

Оснащение: резиновые перчатки, салфетки (ветошь); 3% раствор натрия гидрокарбоната, 6% раствор столового уксуса, емкости с дезинфицирующим раствором.

Последовательность действий

1. Ежедневно 2 раза в день обрабатывать дезинфицирующим раствором наружные поверхности тумбочек.
2. После выписки пациента из стационара обработать все поверхности тумбочки дезинфицирующим раствором 2-кратно с интервалом 15 мин.
3. Протереть тумбочку салфеткой (ветошью), смоченной в проточной воде.
4. Хранить вещи и продукты в тумбочке необходимо на разных полках: личные вещи и предметы гигиены (мыло, зубную щетку, пасту и расческу) — в верхнем ящике тумбочки; продукты — конфеты, печенье, варенье и другие продукты длительного хранения — на других полках.
5. Контроль санитарного состояния холодильников.
 - продукты должны храниться в пакетах и быть промаркированы: Ф.И.О. больного, № палаты, дата, когда были переданы продукты;
 - проверять показания температурного режима холодильника — показания снимаются утром и вечером и заносятся в соответствующий журнал (температура в холодильнике должна быть в пределах +4-7 °С)
 - на холодильнике вывешивается список продуктов, допускаемых к передаче больным, со сроком их хранения.
 - проводить размораживание и обработку холодильников 1 раз в неделю
 - обрабатывать холодильники после размораживания салфеткой (ветошью), смоченной 3% раствором гидрокарбоната натрия, затем 6% раствором столового уксуса.

1.4.4. Правила хранения уборочного инвентаря, дезинфицирующих и моющих средств.

Дезинфекция ветоши, уборочного инвентаря.

1. Замочить использованную салфетку (ветошь) в емкости с дезинфицирующим раствором. Промыть проточной водой, высушить и хранить в сухом виде и в закрытой маркированной емкости.
2. Швабры вымыть дезинфицирующим раствором, ополоснуть проточной водой.
3. Снять спецодежду, вымыть руки.
4. Хранить уборочный инвентарь для уборки различных помещений отдельно в специально выделенных помещениях. Вставлять ведра друг в друга нельзя.

1.4.5. Применение разрешенных для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства.

Воздух в помещениях следует обеззараживать путем использования физических средств дезинфекции с помощью оборудования, разрешенного для этой цели, и/или химических средств в соответствии с технологиями и режимами обработки, изложенными в нормативных и методических документах, руководствах по эксплуатации и инструкциях по применению конкретного дезинфекционного оборудования и дезинфицирующих средств.

Для обеззараживания воздуха применяют следующие технологии:

- воздействие ультрафиолетовым излучением с помощью открытых и комбинированных бактерицидных облучателей (включая импульсные установки), применяемых в отсутствие людей, закрытых облучателей, в том числе рециркуляторов, позволяющих проводить обеззараживание воздуха в присутствии людей;
- воздействие аэрозолями дезинфицирующих средств в отсутствие людей с помощью специальной распыливающей аппаратуры (генераторы аэрозолей) при проведении дезинфекции по типу заключительной и при проведении генеральных уборок;
- применение бактериальных фильтров, в том числе фильтров, как встроенных в систему вентиляции, так и в виде специальных установок;
- возможно использование других технологий и оборудования, разрешенных к применению в Российской Федерации в установленном порядке.

Бактерицидные лампы устанавливают в помещениях с повышенной стерильностью, в отделениях хирургического профиля в палатах и коридорах, в детских и родовспомогательных учреждениях в коридоре. Включение УФ ламп необходимо проводить строго по графику кварцевания: в помещениях с повышенной стерильностью ежедневно через каждые 2 часа работы по 30 мин (не менее 4 раз в день), после ген. уборки 120 мин. Кварцевание в палатах проводят после ген. уборки 1 раз в месяц.

После кварцевания помещение проветривают (половину времени от кварцевания). После кварцевания заполняют журнал, в котором указывается дата установки лампы, на сколько часов рассчитана (3000 или 5000 ч) и продолжительность работы в часах. Бактерицидные лампы дезинфицируют при ген. уборке методом 2-х кратного протирания с интервалом 15 мин.

Дезинфекцию воздуха можно проводить озоном (с помощью специальной установки «Деконт - 2») или используя бактерицидные рециркуляторы - приборы, через которые непрерывно пропускают и обеззараживают весь воздух помещения

Практическое занятие № 5

Проведение уборки помещений с применением дезинфицирующих и моющих средств

Т 1.4.2. График проведения ежедневной влажной и генеральной уборки палат, помещений, кабинетов с использованием дезинфицирующих и моющих средств.

Текущая уборка — проводится ежедневно не реже 2-х раз в день
Генеральная уборка — проводится 1 раз в неделю.

Алгоритм проведения текущей уборки палат

Оснащение: маркированный уборочный инвентарь: 2 ведра с дезинфицирующим средством для мытья пола и для мытья тумбочек, швабра для мытья пола, тряпка для мытья пола, ветошь; бактерицидный облучатель; спецодежда: халат, резиновые перчатки

1. Надеть спецодежду.
2. Протереть ветошью, смоченной дезраствором, подоконники, каретки кроватей, прикроватные тумбочки, батареи, дверь.
3. Протереть плинтусы ветошью, смоченной дезсредством.
4. Вымыть пол дезсредством по направлению от окон к дверям.
5. Включить бактерицидный облучатель (время работы облучателя зависит от площади помещения и дозы бактерицидной установки).
6. Проветрить палату.
7. Провести дезинфекцию уборочного инвентаря, ветоши, перчаток.
8. Снять халат, вымыть руки.

Алгоритм генеральной уборки палат

Оснащение: спецодежда: халат, шапочка, фартук, резиновые перчатки, резиновая обувь (галоши или сапоги), защитные очки; набор из 3-х маркированных ведер: 1 ведро с дезинфицирующим средством для мытья тумбочек, стен, 1 ведро с чистой водой для мытья тумбочек, 1 ведро с дезинфицирующим средством для мытья пола, швабры для мытья стен, пола; чистая ветошь, щетки, ерши, емкость для мытья окон, 10%-ный нашатырный спирт, распылитель; бактерицидный облучатель

1. Освободить палату от пациентов.
2. Надеть спецодежду.
3. Накрыть мягкую мебель, матрацы, подушки увлажненной тканью и очистить методом выколачивания.
4. Вымыть стекла окон теплой водой с добавлением 10% нашатырного спирта (1 ст. л. на 1 л воды).
5. Вымыть батареи и пространства за ними с помощью ершей 2% мыльно-содовым раствором с дезинфицирующим раствором.
6. Надеть респиратор и защитные очки и обработать все помещение: стены, пол, потолок, плинтуса и оборудование из распылителя 2% мыльно-содовым раствором с дезинфицирующим средством, закрыть помещение на 60 мин.

7. Отмыть все помещение: стены, потолок, плинтуса и оборудование чистой ветошью чистой водой.
8. Вымыть пол чистой водой.
9. Включить бактерицидный облучатель (время работы облучателя зависит от площади помещения и силы бактерицидной установки).
10. Проветрить палату.
11. Провести дезинфекцию уборочного инвентаря, ветоши, перчаток.
12. Снять халат, вымыть руки.

Процедурный кабинет, манипуляционная, перевязочная

Текущая предварительная (до начала работы) и заключительная (в конце рабочего дня)

Оснащение: маркированный уборочный инвентарь: ведра для мытья стен и пола с дезсредством, тряпки для мытья пола, швабры, ветошь; спецодежда: халат для уборки, резиновые перчатки, маска; бактерицидный облучатель

1. Надеть халат, перчатки, маску.
2. Обработать мебель, столики и другое медицинское оборудование, ветошью, смоченной в дезрастворе.
3. Смыть с мебели дезраствор ветошью, смоченной в проточной воде.
4. Вымыть пол дезраствором по направлению от окон к дверям.
5. Включить бактерицидный облучатель (время работы облучателя зависит от площади помещения и силы бактерицидной установки).
6. Провести дезинфекцию уборочного инвентаря, ветоши, перчаток.
7. Снять халат, маску, вымыть руки.
8. Примечание: После каждой процедуры и манипуляции помещать использованный инструментарий, перевязочный материал, перчатки в соответствующие емкости с дезраствором.
9. Мыть руки после каждой процедуры, манипуляции, менять перчатки.
10. При попадании биологической жидкости на поверхности столов, кушеток – протирать их ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором, двукратно с интервалом в 15 мин.

Генеральная уборка процедурного кабинета, перевязочной.

Оснащение: 2 набора спецодежды (один стерильный): халат, чепчик, клеенчатый фартук, резиновые перчатки, маска, обувь, респиратор, защитные очки; набор швабр для мытья пола, стен и потолка; набор из 2 маркированных ведер для мытья стен и потолка, 2 маркированных ведра для мытья пола, наполненные дезсредством и чистой водой; набор ершей для мытья батарей и труднодоступных мест; чистая ветошь, стерильная ветошь; тряпка для мытья пола; распылительный аппарат; бактерицидный облучатель

1. Надеть халат, чепчик, маску, перчатки.
2. Отодвинуть мебель, оборудование в центр помещения или вынести.
3. Обработать стены помещения и оборудование ветошью, смоченной дезраствором в следующей последовательности: потолок, стены, окна, оборудование, батареи (для труднодоступных мест использовать ерши).

4. Надеть респиратор, защитные очки и обработать все помещение и оборудование из распылительного аппарата дезинфицирующим раствором. Закрыть помещение на 60 мин.
5. Включить бактерицидный облучатель
6. Сменить спецодежду на стерильную одежду.
7. Отмыть стены, помещение и оборудование чистой водой, стерильной ветошью.
8. Вымыть пол чистой водой, используя специальную тряпку.
9. Включить бактерицидный облучатель (время работы облучателя зависит от площади помещения и силы бактерицидной установки).
10. Проветрить помещение.
11. Провести дезинфекцию уборочного инвентаря.
12. Снять спецодежду, вымыть руки.
13. Отметить в «Журнале учета генеральных уборок» дату фактического ее проведения, название дезинфицирующего средства, Ф.И.О. проводившего уборку.

Т 1.4.3. Использование и хранение уборочного инвентаря, оборудования в соответствии с маркировкой.

Правила проведения ежедневной и генеральной уборки помещений. Применение mop-метода для уборки помещений стационара

Санитарная обработка поверхностей в медицинской организации включает их очистку от грязи, пыли и биологических выделений пациентов; дезинфекцию, т.е. уничтожение микроорганизмов – возбудителей инфекционных заболеваний.

Недостатки традиционных методов уборки:

- недостаточное качество обработки;
- большой расход воды;
- большой расход дезинфицирующих средств;
- отсутствие достаточного количества подсобных помещений для хранения инвентаря;
- нерациональное использование рабочего времени;
- влияние факторов риска (ношение тяжести, испарение дезинфицирующих средств).

Mop-метод можно отнести к средствам медицинской эргономики, т.к. он уменьшает физическую нагрузку за счет того, что все необходимое для уборки входит в состав уборочной системы, а сам инвентарь удобен в применении.

Mop-метод позволяет решить три актуальные проблемы для обеспечения безопасной среды в медицинской организации:

- качественное проведение уборки;
- предотвращение профессиональных заболеваний медицинского персонала (в т.ч. опорно-двигательного аппарата).

Основными принципами mop-метода являются:

- предварительная подготовка уборочного инвентаря, что обеспечивает

- максимальную производительность труда;
- раздельное использование инвентаря – для каждого помещения используются чистые, заранее пропитанные дезинфицирующим раствором мопы и салфетки, которые после однократного применения подлежат дезинфекции и стирке;
 - точная дозировка дезинфицирующего раствора (1 моп – 250 мл, 1 салфетка – 50 мл);
 - сигнальная цветовая маркировка инвентаря:
 - ✓ красный цвет – для поверхностей в помещениях «грязных зон» (например, туалет, санитарное помещение);
 - ✓ желтый цвет – для поверхностей со средней степенью загрязненности (например, буфетное помещение);
 - ✓ голубой цвет – для поверхностей в помещениях наименьшей степени загрязнённости (например, палаты, кабинеты врачей);
 - ✓ зеленый цвет – для поверхностей чистых и стерильных помещений (например, процедурный кабинет, малая операционная);
 - подбор инвентаря по типу и количеству для каждой территории (1 моп – 20 м², 1 салфетка – 6 м² или 1 объект);
 - эргономичность и принцип «все на борту» - удобное, безопасное, полностью укомплектованное рабочее место (тележка), что экономит временные затраты;
 - система крепления мопов, обеспечивающая снятие и одевание их без помощи рук, минимизируя контакт персонала с потенциально опасными агентами.

Таким образом, применение моп-метода обеспечивает:

1. гарантию высокого уровня гигиены;
2. создание безопасной среды для пациентов, персонала и посетителей;
3. экономию средств за счет оптимизации процессов уборки, снижения расхода ресурсов и трудозатрат.

Оформление утвержденной медицинской документации

Одно из требований — заполнение журналов учета уборки, которые помогают следить за выполнением предписанных норм.

Есть несколько видов таких книг: для текущей уборки; для генеральных уборок; для обеззараживания.

В связи с распространением коронавирусной инфекции появились санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.3597-20 и рекомендации Роспотребнадзора по профилактике коронавирусной инфекции от 29.09.2020.

Чтобы зафиксировать и подтвердить проводимые санитарные мероприятия, необходимо вести журнал дезинфекции. Отвечает за заполнение журнала сотрудник, которого назначают распоряжением руководителя. Его функции закрепляют в должностной инструкции. Если он не выполняет правила, его вправе привлечь к административной ответственности.

Содержание этих книг регулируется. В графы таблицы вносят

следующие сведения: название объекта, вид деятельности, адрес; перечень чистящих и моющих средств и его количество (концентрация); запланированные дата и время; фактический период проведения клининговых мероприятий; фамилия, имя и подпись сотрудника, осуществившего очистку помещения, и за учет полученных препаратов.

Вносить сведения следует регулярно — сразу после того, как помыли и обработали объекты. Записи указывают по порядку, заранее или «задним числом» вносить данные недопустимо. Книгу учета следует обязательно пронумеровать и прошить специальной нитью, концы которой оклеены и скреплены печатью компании. После каждой записи ставится подпись ответственного сотрудника.

В соответствии с рекомендациями Роспотребнадзора, обязательно составляют график уборки и дезинфекции помещений в связи с распространением вирусной инфекции COVID-19. После каждой клининговой процедуры по этому графику фиксируются плановые и разовые обеззараживания. Такой строгий учет проводимых мероприятий позволит проводить систематическую профилактику распространения вирусной инфекции. Частота проведения дезинфекции регулируется в зависимости от параметров помещения (площади, количества посетителей) и назначения.

Начат _____ года

Окончен _____ года

Помещения _____ по адресу:

Ответственный: должность и Ф.И.О.

Дата: _____

ЖУРНАЛ проведения генеральных уборок

№ п/п	Наименование подразделения	Планируемая дата проведения	Вид уборки	Режим		Фактическая дата проведения	Подпись исполнителя
				%	время экспозиции		

Т 1.4.6. Поддерживать санитарное состояние холодильников для хранения личных пищевых продуктов пациентов.

Контроль за санитарным состоянием палат, тумбочек, холодильников должен проводиться постовой м/с ежедневно. При обнаружении пищевых продуктов с истекшим сроком годности, хранящихся без целлофановых пакетов (в холодильнике), без указания фамилии больного, а также имеющих признаки порчи они должны изыматься в пищевые отходы. О правилах хранения больной должен быть проинформирован при поступлении в

отделение. Мед. сестра должна знать как проводить уборку в палате, чтобы проконтролировать качество проведенной санитаркой уборки.

В палатах ежедневная уборка проводится не реже 2 раз в день, генеральная уборка палат 1 раз в месяц. Все электроприборы и санитарно-техническое оборудование должно быть исправно. Необходимо следить за тем, чтобы уборочный инвентарь использовался строго по назначению и после уборки был продезинфицирован. Ген уборку (мытье стен, всех поверхностей), санузлов, ванных комнат и др. подсобных помещений должны проводить 1 раз в 10-15 дней.

Для хранения скоропортящихся продуктов пациентам в отделении выделяют холодильник, который устанавливается в коридоре. На дверце холодильника устанавливается список с указанием разрешенных продуктов и сроков хранения. Срок хранения в холодильнике 2-3 дня. Все продукты должны быть в полиэтиленовых мешках с указанием фамилии больного, номера палаты и даты закладки продукта в холодильник.

М/с и санитарка должны проверять правильность хранения продуктов. 1 раз в неделю проводится размораживание холодильника, пациентов предупреждают , из холодильника убирают продукты и после оттаивания протирают внутреннюю поверхность 3 % раствором пищевой соды, а при наличии сильного запаха обрабатывают раствором столового уксуса . Снаружи холодильник обрабатывают 3 % раствором хлорамина, холодильник моют чистой водой, высушивают поверхности и включают. На дверце закрепляют бирку с указанием дат размораживания и подписью ответственного лица.

Сроки хранения продуктов:

- Сливки - 20 ч овощи вареные - 6 ч Творог, сыр - 36 ч
- Простокваша, кефир - 24 ч винегреты, салаты - 12 ч
- Сметана – 72 ч колбаса вареная - 48 ч Запрещается: рыба

ТЕМА 1.5. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

Теоретическое занятие № 7

Схема обращения с медицинскими отходами. Инструкция по сбору, хранению и перемещению медицинских отходов организации

Т 1.5.1. Схема обращения с медицинскими отходами.

Медицинскими отходами считаются все виды отходов, образующихся в: больницах, поликлиниках, диспансерах, станциях скорой медицинской помощи, станциях переливания крови, учреждениях длительного ухода за больными, научно-исследовательских институтах и учебных заведениях медицинского профиля, ветеринарных лечебницах, аптеках, фармацевтических производствах, оздоровительных учреждениях, санитарно-профилактических учреждениях, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, медицинских лабораториях, частных предприятиях по оказанию медицинской помощи.

Для организации обращения с отходами и повседневного контроля в медицинских организациях приказом руководителя учреждения назначается ответственный специалист (эпидемиолог, главная медсестра, зам. главного врача по техническим вопросам), который обязан пройти обучение в специализированном центре по обращению с отходами и получить свидетельство установленного образца на право организации работ по обращению с отходами.

Классификация медицинских отходов

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

Класс А. Неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений.

Класс Б. Опасные (рискованные) отходы лечебно-профилактических учреждений.

Класс В. Чрезвычайно опасные отходы лечебно-профилактических учреждений.

Класс Г. Отходы лечебно-профилактических учреждений, по составу близкие к промышленным.

Класс Д. Радиоактивные отходы лечебно-профилактических учреждений.

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
Класс А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО)	Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными. Канцелярские принадлежности,

	упаковка, мебель, инвентарь. Смет от уборки территории и так далее. Пищевые отходы пищеблоков, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических.
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. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию.
Класс В (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы)	Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.
Класс Г (токсикологически опасные отходы)	Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование
Класс Д Радиоактивные отходы	Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.

Т 1.5.2. Инструкция по сбору, хранению и перемещению медицинских отходов организации.

После проведения обеззараживания отходы классов Б и В могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А.

Порядок (процедура) обращения с медицинскими отходами и перечень ответственных сотрудников утверждается руководителем лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ). К обращению с отходами

допускаются только лица, прошедшие соответствующий инструктаж. Сбор, временное хранение и вывоз отходов выполняется в соответствии со схемой обращения с отходами, утвержденной руководителем ЛПУ.

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

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.

Среди факторов потенциальной опасности медицинских отходов для персонала ЛПУ, населения и окружающей среды можно выделить следующие:

- риск инфекционного заражения,
- риск физического поражения,
- риск токсического поражения,
- риск радиоактивного поражения,
- экологический риск.

К группам риска заражения в результате контакта с опасными медицинскими отходами относятся все лица, которые так или иначе с ними соприкасаются. Основные группы риска составляют следующие категории лиц:

- врачи, медицинские сестры, сотрудники служб скорой медицинской помощи и персонал, занимающийся уборкой ЛПУ;

- пациенты ЛПУ и лица, которым оказывается медицинская помощь на дому;

- работники вспомогательных служб ЛПУ, таких, как прачечные, службы уборки и вывоза мусора и установки по обезвреживанию и удалению отходов, включая мусоросжигательные установки, и другие лица, занимающиеся разделением и переработкой содержащихся в отходах материалов;

- случайные или неосторожные конечные пользователи, такие, как работники коммунальных служб, занимающиеся вывозом мусора, и работники предприятий, использующие медицинские и биомедицинские отходы в качестве вторичного сырья.

Основные принципы обращения с медицинскими отходами базируются на универсальных принципах обращения с любыми видами отходов. С учетом специфики медицинских отходов они включают в себя:

1. Сведение к минимуму образование отходов.
2. Четкое определение и классификация соответствующих потоков отходов.
3. Разделение в источнике образования.
4. Упаковка и маркировка отходов.
5. Сбор и хранение отходов.
6. Транспортирование отходов в ЛПУ и за их пределами.
7. Обезвреживание отходов.
8. Удаление остаточных количеств (включая выбросы газов).
9. Соблюдение требований по «охране труда».
10. Информирование и просвещение заинтересованных сторон и населения.

Наличие безопасных методов обращения с медицинскими отходами имеет большое значение для обеспечения здоровья населения и окружающей среды. Как показывает опыт, надлежащим образом удаляемые отходы ЛПУ обычно создают не больше опасности, чем надлежащим образом удаляемые ТКО или промышленные отходы. Внедрение эффективных методов сортировки отходов в ЛПУ может привести к уменьшению количества отходов, требующих применения особых методов обработки, и, следовательно, к сокращению расходов на подобную деятельность. Кроме того, применение технологий, позволяющих обрабатывать, стерилизовать и дезинфицировать медицинские отходы, позволяет в конечном итоге в большинстве случаев вовлечь их в хозяйственный оборот или безопасно удалить путем захоронения на полигонах.

Этапы системы утилизации медицинских отходов

Организованная на территории ЛПУ система сбора, временного хранения и транспортирования отходов должна состоять из следующих звеньев:

- сбора отходов внутри медицинского подразделения;
- транспортирования и перегрузки отходов в (меж)корпусные контейнеры;
- временного хранения отходов на территории ЛПУ;
- транспортирования (меж)корпусных контейнеров к месту обезвреживания отходов.

В каждом отделении ЛПУ должны быть оборудованы специально отведенные помещения для сбора и временного хранения отходов класса Б, В, так как открытое хранение и контакт персонала с отходами данных классов вне медицинских подразделений не допускается.

Теоретическое занятие № 8

Методы безопасного обезвреживания инфицированных и потенциально инфицированных, и чрезвычайно эпидемиологически опасных отходов

Т 1.5.3. Методы безопасного обезвреживания инфицированных и потенциально инфицированных отходов (материалы, инструменты, предметы, загрязненные кровью и / или другими биологическими жидкостями; патологоанатомические отходы, органические операционные отходы, пищевые отходы из инфекционных отделений, отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, биологические отходы вивариев; живые вакцины, не пригодные к использованию).

Система сбора, временного хранения и транспортирования отходов должна состоять из следующих звеньев:

- сбора отходов внутри медицинского подразделения;
- транспортирования и перегрузки отходов в контейнеры;
- временного хранения отходов на территории ЛПУ;
- транспортирование контейнеров к месту обезвреживания отходов.

К отходам, образующимся на территории лечебно-профилактического учреждения, в зависимости от их класса, предъявляются различные требования по сбору, временному хранению и транспортированию.

Отходы класса А.

Места образования:

- палатные отходы отделений (кроме инфекционных, кожно-венерологических, фтизиатрических, микологических) ЛПУ;
- административно-хозяйственные помещения ЛПУ;
- центральные пищеблоки, буфеты отделений (кроме инфекционных, кожно-венерологических, фтизиатрических, микологических);
- внекорпусной территории лечебно-профилактического учреждения.

Сбор отходов класса А осуществляется в многоразовые емкости или одноразовые пакеты. Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых баков. Заполненные многоразовые емкости или одноразовые пакеты доставляются к местам установки контейнеров и перегружаются в контейнеры, предназначенные для сбора отходов данного класса. Многоразовая тара после сбора и опорожнения подлежит мытью и дезинфекции.

Отходы класса Б.

Места образования:

- операционные;
- реанимационные;
- процедурные, перевязочные и другие манипуляционно-диагностические помещения ЛПУ;
- инфекционные, кожно-венерологические отделения ЛПУ;
- медицинские и патологоанатомические лаборатории;

- лаборатории, работающие с микроорганизмами 3-4 групп патогенности;
- виварии, ветеринарные лечебницы.

Все отходы, образующиеся в этих подразделениях, после дезинфекции собираются в одноразовую герметичную упаковку.

Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) закрепляется на специальных стойках (тележках).

После заполнения пакета примерно на 3/4 из него удаляется воздух и сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении, осуществляет его герметизацию. Удаление воздуха и герметизация одноразового пакета производится в марлевой повязке и резиновых перчатках.

Органические отходы, образующиеся в операционных, лабораториях, микробиологические культуры и штаммы, вакцины, вирусологически опасный материал после дезинфекции собираются в одноразовую твердую герметичную упаковку.

Сбор острого инструментария (иглы, перья), прошедшего дезинфекцию, осуществляется отдельно от других видов отходов в одноразовую твердую упаковку.

Транспортирование всех видов отходов класса Б вне пределов медицинского подразделения осуществляется только в одноразовой упаковке после ее герметизации.

В установленных местах загерметизированные одноразовые емкости (баки, пакеты) помещаются в контейнеры, предназначенные для сбора отходов класса Б.

Одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса Б маркируются надписью «Опасные отходы. Класс Б» с нанесением кода подразделения ЛПУ, названия учреждения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.

Отходы класса В

Места образования:

- подразделения для пациентов с особо опасными и карантинными инфекциями;
- лаборатории работающие с микроорганизмами 1-2 групп патогенности;
- фтизиатрические и микологические клиники (отделения).

Все отходы, образующиеся в данных подразделениях подлежат дезинфекции в соответствии с действующими нормативными документами.

Сбор отходов данного класса осуществляется в одноразовую упаковку.

Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) должна быть закреплена на специальных стойках (тележках).

После заполнения пакета примерно на 3/4 из него удаляется воздух и сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском

подразделении, осуществляет его герметизацию с соблюдением требований техники безопасности с возбудителями 1-2 групп патогенности.

Микробиологические культуры и штаммы, вакцины должны собираться в одноразовую твердую герметичную упаковку.

Транспортирование всех отходов класса В вне пределов медицинского подразделения осуществляется только в одноразовой упаковке после ее герметизации.

В установленных местах загерметизированные одноразовые емкости (баки, пакеты) помещаются в корпусные контейнеры, предназначенные для сбора отходов класса В.

Одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса В маркируются надписью «Чрезвычайно опасные отходы. Класс В» с нанесением кода подразделения ЛПУ, названия учреждения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.

Отходы класса Г

Места образования:

- диагностические подразделения;
- отделения химиотерапии;
- патологоанатомические отделения;
- фармацевтические цехи, аптеки, склады;
- химические лаборатории;
- административно-хозяйственные помещения.

Степень токсичности каждого вида отходов данного класса определяется согласно классификатору токсичных промышленных отходов и методическим рекомендациям по определению класса токсичности промышленных отходов.

Использованные люминесцентные лампы, ртутьсодержащие приборы и оборудование собираются в закрытые герметичные емкости. После заполнения емкости герметизируются и хранятся во вспомогательных помещениях. Вывозятся специализированными предприятиями на договорных условиях.

Сбор, хранение цитостатиков, относящихся к отходам 1-2 классов токсичности, осуществляют в соответствии с классификатором токсичных промышленных отходов и другими нормативными документами.

Отходы класса Г, относящиеся ко 2 и 3 классу токсичности в соответствии с классификатором токсичных промышленных отходов, собираются и упаковываются в твердую упаковку, четвертого класса – в мягкую.

Отходы класса Д

Места образования:

- диагностические лаборатории (отделения);
- радиоизотопные лаборатории и рентгеновские кабинеты.

Сбор, хранение, удаление отходов данного класса осуществляется в соответствии с требованиями правил работы с радиоактивными веществами

и другими источниками ионизирующих излучений, нормами радиационной безопасности, и других действующих нормативных документов, которые регламентируют обращение с радиоактивными веществами.

Не допускается:

- пересыпать отходы классов Б и В из одной емкости в другую;
- устанавливать одноразовые и многоразовые емкости около электронагревательных приборов;
- утрямбовывать любые отходы руками;
- осуществлять сбор отходов без перчаток.

Т 1.5.4 Методы безопасного обезвреживания чрезвычайно эпидемиологически опасных отходов (материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, вызванными микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности, отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности)

Большинство твердых бытовых отходов можно утилизировать тремя основными способами: сжечь, захоронить на полигоне или сдать на переработку.

Все медицинские отходы по степени их опасности делят на четыре класса: А, Б, В и Г. Для каждого класса предусмотрен свой особенный порядок утилизации. Отходы класса А (мебель, инвентарь, строительный мусор и т. д.) не опасны и по сути приравниваются к твердым бытовым. Но отходы классов Б, В и Г относятся к опасным, и их обезвреживанием могут заниматься только организации, у которых есть необходимое оборудование и лицензия. Неправильная их утилизация, в частности несанкционированное захоронение и сжигание, могут привести к отравлению почвы, воды и земли, а также к распространению смертельных инфекций.

Способы обезвреживания медотходов. Термические способы уничтожения медотходов

1. Инсинерация (сжигание)

В соответствии с требованиями СанПиН отходы классов Б и В (потенциально инфицированные) уничтожают в специальных установках с помощью термической обработки, то есть сжигания.

Вред от такого способа будет в тех случаях, если отходы сжигаются на необорудованных для этого участках (например в зоне свалок) либо в открытых котлах. В этом случае в воздух попадет огромное количество токсичных веществ и тяжелых металлов, а даже небольшое их воздействие может вызывать серьезные проблемы со здоровьем.

Эту проблему решает использование инсинератора. Во-первых, инсинерация – это контролируемый процесс. А продуманная конструкция печей позволяет сжигать отходы без вредных воздействий на человека и окружающую среду.

2. Демеркуризация

Для утилизации отходов класса Г (термомотры, рентген-оборудование, лампы от приборов кварцевания и др.) используется также термический способ – демеркуризации. Ртутьсодержащие элементы нагреваются до 450–

550 °С в вакууме или при атмосферном давлении. Пары, которые при этом выделяются, улавливаются специальными приборами и конденсируются.

Заниматься утилизацией отходов класса Г могут только предприятия с лицензией,

2. Пиролиз – альтернативный способ термической обработки, при котором отходы помещают в бескислородную среду, где они разлагаются под действием высоких температур. В результате образуется концентрированная парогазовая смесь, которую отправляют в камеру дожигания. На выходе остается сухой и безопасный твердый остаток (зола), а также оксид углерода и вода, которые также абсолютно безвредны.

Пиролиз можно применять к отходам класса Б. К этому классу относят материалы и инструменты, загрязненные биологическими жидкостями, органические отходы (органы, ткани), отходы из микробиологических лабораторий.

У пиролиза, в сравнении с инсинерацией, есть ряд преимуществ:

- минимальное образование сажи;
- в процессе не выделяются агрессивные и опасные вещества, а значит, технология не загрязняет окружающую среду;
- оборудование не требует много места, для него не нужны капитальные сооружения.

3. Плазменная система

О практическом использовании установок с плазменной системой данных пока нет, это, скорее, теоретическая разработка. Суть технологии в том, чтобы нагревать отходы электрической дугой с температурой около 6000 °С. При этом все потенциально опасные микробы будут уничтожены. Отходы превратятся в шлак и негорючие газы.

4. Термохимические утилизаторы

В установках с термохимическими утилизаторами сочетаются измельчение отходов специальными ножами, последующее нагревание и обработка дезинфицирующими средствами. Такой метод подходит для обезвреживания отходов классов Б и В.

Минус таких установок в том, что выделяются токсичные и взрывоопасные газы, а значит, установки должны быть оснащены мощными фильтрами и вентиляционными устройствами.

Также некоторые пользователи отмечают, что установка громко шумит и сменные ножи приходится часто менять, а стоят они недешево.

5. Паровые стерилизаторы. Процесс проходит в два этапа: сначала отходы помещают в установку с измельчителем шредерного типа. На втором этапе с помощью насыщенного водяного пара отходы стерилизуются. Конечный продукт – стерильная масса, которую можно утилизировать как отходы класса А. При этом не образуются вредные выбросы, которые загрязняют атмосферу, то есть технология экологически безопасна.

ТЕМА 1.6. ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Теоретическое занятие № 9 Требования инфекционной безопасности, санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим при транспортировке материальных объектов

Т 1.6.1. Требования инфекционной безопасности, санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим при транспортировке материальных объектов.

Требования к персоналу, задействованному в организации обращения с медицинскими отходами.

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.

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.

При приеме на работу и затем ежегодно персонал проходит обязательный инструктаж по правилам безопасного обращения с отходами.

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.

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.

Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов

Сбор отходов в местах их образования осуществляется в течение рабочей смены. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение 3 суток.

Хранение (накопление) более 24 часов пищевых отходов, необеззараженных отходов класса Б осуществляется в холодильных или морозильных камерах.

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 осуществляются 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 часов используется холодильное оборудование). Применение холодильного оборудования, предназначенного для накопления отходов, для других целей не допускается.

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

Т.1.6.2. Виды упаковок (емкостей), контейнеров для материальных объектов и медицинских отходов, правила герметизации упаковок для отходов различного класса опасности.

В целях обеспечения безопасности здоровья пациентов и персонала ЛПУ (лечебно-профилактических учреждений), нужно правильно хранить и утилизировать отходы. Это важное требование по соблюдению санитарно-гигиенических норм и экологической ситуации на предприятии. Основным видом оборудования служит контейнер для медицинских отходов.

В ЛПУ сотрудники постоянно пользуются стеклами, скарификаторами, иглами, шприцами, емкостями для анализов, ватой, бинтами. На них сохраняются органические остатки и биоматериалы зараженных пациентов, которые являются источником инфекции.

Все лица, соприкасающиеся с зараженным органическим материалом, участвующие в заборе крови и биологических жидкостей, обрабатывающие раны, должны быть надежно защищены от инфицирования. Поэтому контейнер для медицинских отходов – наиболее подходящее оборудование. Главное назначение специальной тары – не допустить распространения инфекции.

Виды контейнеров и правила их установки

К контейнерному оборудованию для медучреждений предъявляют строгие требования. В зависимости от типа медицинского мусора, производители выпускают модели с отверстиями различной формы, оснащают их специальными техническими приспособлениями, к примеру, иглосъемниками, иглоотсекателями.

Оборудование имеет сертификаты качества, отвечает требованиям надежности и герметичности. Тара бывает одноразовой и многократного использования.

Отходы на утилизацию хранят в специально отведенных помещениях с ограниченным доступом и соответствующими условиями температурно-влажностного режима. Строгие требования предъявляются к оборудованию таких помещений.

В сборниках содержат мусор различных классов опасности. Чтобы упростить процесс дальнейшей транспортировки и утилизации, оборудование маркируют:

- А – нет ограничения по цвету, кроме красной и желтой маркировки. Чаще всего тара выпускается в белом варианте.
- Б – маркировка желтого цвета или полностью желтый контейнер. Исключается вероятность прокалывания или вскрытия сборника.
- В – сборники красного цвета со спецмаркировкой. Она предупреждает о содержании чрезвычайно опасных отходов.
- Г – содержат особенную маркировку о токсикологической опасности отходов четырех классов токсичности. Цветовое окрашивание черное.
- Д – маркировка контейнеров, пакетов с радиоактивными отходами содержит дату, имя ответственного сотрудника и название ЛПУ.

Медицинские отходы бывают мелкими и габаритными, твердыми и жидкими, неопасными и инфицированными, токсичными и радиоактивными. Для каждого вида мусора требуется контейнер соответствующей разновидности. Он должен подходить по объему и назначению.

Согласно СанПин, категорически запрещено сохранять медицинский мусор классов А, Б, В опасности в естественных условиях на территории ЛПУ больше суток, а класса Г – дольше 8-ми часов. В холодильниках допускается содержание отходов несколько дней, но необеззараженный мусор нельзя смешивать. Если на территории учреждения нет утилизационной установки, тару вывозят ежедневно.

По опасности, агрегатному состоянию и габаритам, медицинский мусор сильно отличается. Поэтому для хранения отходов, производители выпускают обширный ассортимент контейнерного оборудования различного объема.

Для изготовления тары используют:

1. Пакеты для отходов всех классов опасности изготавливают из композиционного пластика. На упаковке есть застежка (стяжка-хомут) и информационное окно (бирка, стикер). Способ применения: мешок помещают в бак, расправляют по горловине, загибают по краям тары. После наполнения на $\frac{3}{4}$, пакет собирают, выпускают воздух, перекручивают горловину и затягивают стяжкой.
2. Из композитного пластика выпускают емкости для сбора острого инструментария с рифлеными крышками, многоразовую тару для органических отходов с ручкой, баки многоразового использования, в которые помещают мешки, контейнеры на колесах, оснащенные замковой системой с двойным зажимом. Еще одна разновидность тары из пластика – контейнер с педалью для бесконтактного сбора мусора.
3. Из металла производят овальные и квадратные урны в прочном корпусе. Приспособления оборудованы педалью, герметичной крышкой и ручкой для удобной эксплуатации. Не менее востребованы в медицинских

учреждениях хромированные ведра, также оснащенные педалью для бесконтактного сбора мусора и плотно прилегающей крышкой.

Тару изготавливают из химически и термически инертных материалов, не пропускающих влагу, испарения. Приспособление оборудуют плотно прилегающей крышкой, надежным механизмом запираения. Конструкция контейнера для сбора медицинских отходов должна открываться одной рукой.

Использованные иглы, части скальпелей, лезвия, скарификаторы, открытые ампулы хранят в емкостях с отверстиями в крышке для бесконтактного снятия приспособлений. Сборники для острого инструментария можно многократно закреплять при помощи резьбы на тележках. Одноразовые контейнеры для медицинского инвентаря при заполнении подлежат утилизации вместе с содержимым.

Термометры. Для сбора и последующей перевозки токсикологически опасных отходов медучреждений удобно использовать тару объемом от 0,5 до 10 литров с узким горлом и крышкой, накручиваемой на резьбовое соединение. Она подходит для термометров, градусников, стеклянных ампул, флаконов от лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств. Сборники выпускают из прочных композитных полимеров.

Радиоактивные отходы. Тара для ртутьсодержащих и радиоактивных отходов, люминесцентных ламп может быть изготовлена в нескольких вариантах – с водонепроницаемым чехлом, крышкой, вкладышем. Габариты колбы по высоте варьируются от 10 до 2000 мм, по диаметру бака – 200-600 мм. Контейнеры изготавливают из оцинкованной стали. После наполнения, тару закрывают водонепроницаемым чехлом и наносят маркировку.

Содержать вместе опасный и неопасный мусор допускается после аппаратного обеззараживания, с обязательным нанесением маркировки.

Практическое занятие № 6

Правила согласовывания действия с медицинским персоналом медицинской организации при перемещении, транспортировке материальных объектов и медицинских отходов

1.6.3. Правила согласовывания действия с медицинским персоналом медицинской организации при перемещении, транспортировке материальных объектов и медицинских отходов

Требования к организации транспортирования медицинских отходов.

Транспортирование отходов класса А организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территорий населенных мест и обращению с отходами производства и потребления.

При транспортировании отходов класса А разрешается применение транспорта, используемого для перевозки твердых бытовых отходов.

Многоразовые контейнеры для транспортировки отходов класса А подлежат мытью и дезинфекции не реже одного раза в неделю, для отходов класса Б - после каждого опорожнения.

Организация, осуществляющая транспортирование отходов, должна иметь участок для мытья, дезинфекции и дезинсекции контейнеров и транспортных средств.

Для перевозки необеззараженных отходов класса Б используются специализированные транспортные средства, использование их для других целей не допускается.

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

Транспортирование отходов класса Д осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к обращению с радиоактивными веществами.

Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам, предназначенным для перевозки необеззараженных отходов класса Б:

- кабина водителя должна быть отделена от кузова автомобиля;
- кузов автомобиля должен быть выполнен из материалов, устойчивых к обработке моющими и дезинфекционными средствами, механическому воздействию, иметь гладкую внутреннюю поверхность и маркировку "Медицинские отходы" с внешней стороны;
- при продолжительности более 4 часов транспортировки отходов, хранившихся в морозильных камерах, предусматривается охлаждаемый транспорт;- в кузове должны быть предусмотрены приспособления для фиксации контейнеров, их погрузки и выгрузки;
- транспортное средство должно быть обеспечено комплектом средств для проведения экстренной дезинфекции в случае рассыпания, разливания медицинских отходов (пакеты, перчатки, вода, дезинфицирующие средства, ветошь и другое);
- транспорт, занятый перевозкой отходов, не реже одного раза в неделю подлежит мытью и дезинфекции. Обеззараживание проводится способом орошения из гидропульты, распылителей или способом протирания растворами дезинфицирующих средств с использованием ветоши, щеток. При этом необходимо соблюдать меры предосторожности, предусмотренные инструкцией/методическими указаниями по применению конкретного дезинфицирующего средства (защитная одежда, респираторы, защитные очки, резиновые перчатки);
- транспортное средство оснащается средствами мобильной связи.

Персонал, занятый транспортированием медицинских отходов, должен проходить предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры, а также подлежит профилактической иммунизации в

соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. 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).

Т 1.6.4. Рациональное использование специальных транспортных средств перемещения.

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

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. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

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/обезвреживания
- регулярности вывоза отходов.

Лабораторно-инструментальную проверку:

- микробиологический контроль эффективности обеззараживания/обезвреживания отходов на установках по утвержденным методикам (не реже 1 раза в год);
- контроль параметров микроклимата (не реже 1 раза в год);
- контроль воздуха рабочей зоны на участках обеззараживания/обезвреживания отходов на содержание летучих токсичных веществ (проводится в соответствии с технологическим регламентом оборудования).

Т 1.6.5. Удаление медицинских отходов с мест первичного образования и перемещение в места временного хранения.

Транспортирование отходов класса А организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территорий населенных мест и обращению с отходами производства и потребления.

Контейнеры с отходами класса А хранятся на специальной площадке. Контейнерная площадка должна располагаться на территории хозяйственной зоны не менее чем в 25 м от лечебных корпусов и пищеблока, иметь твердое покрытие. Размер контейнерной площадки должен превышать площадь основания контейнеров на 1,5 метра во все стороны. Площадка должна быть ограждена. Транспортирование отходов класса А организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территорий населенных мест и обращению с отходами производства и потребления.

При транспортировании отходов класса А разрешается применение транспорта, используемого для перевозки твердых бытовых отходов. Многоразовые контейнеры для транспортировки отходов класса А подлежат мытью и дезинфекции не реже 1 раза в неделю, для отходов класса Б – после каждого опорожнения.

Организация, осуществляющая транспортирование отходов, должна иметь участок для мытья, дезинфекции и дезинсекции контейнеров и транспортных средств.

Для перевозки необеззараженных отходов класса Б используются специализированные транспортные средства, использование их для других целей не допускается.

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

Транспортирование отходов класса Д осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к обращению с радиоактивными веществами.

Т 1.6.6. Транспортировка материальных объектов и медицинских отходов с учетом требований инфекционной безопасности, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима

Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам, предназначенным для перевозки необеззараженных отходов класса Б:

- кабина водителя должна быть отделена от кузова автомобиля;
- кузов автомобиля должен быть выполнен из материалов, устойчивых к обработке моющими и дезинфекционными средствами, механическому воздействию, иметь гладкую внутреннюю поверхность и маркировку «Медицинские отходы» с внешней стороны;
- при продолжительности более 4-х часов транспортировки отходов, хранившихся в морозильных камерах, предусматривается охлаждаемый транспорт;
- в кузове должны быть предусмотрены приспособления для фиксации контейнеров, их погрузки и выгрузки;
- транспортное средство должно быть обеспечено комплектом средств, для проведения экстренной дезинфекции в случае рассыпания, разливания медицинских отходов (пакеты, перчатки, вода, дезинфицирующие средства, ветошь и другое);
- транспорт, занятый перевозкой отходов, не реже 1 раза в неделю подлежит мытью и дезинфекции. Обеззараживание проводится способом орошения из гидропульта, распылителей или способом протирания растворами дезинфицирующих средств с использованием ветоши, щеток. При этом необходимо соблюдать меры предосторожности, предусмотренные инструкцией/методическими указаниями по применению конкретного дезинфицирующего средства (защитная одежда, респираторы, защитные очки, резиновые перчатки);
- транспортное средство оснащается средствами мобильной связи.

Персонал, занятый транспортированием медицинских отходов, должен проходить предварительные (при приёме на работу) и периодические медицинские осмотры, а также подлежит профилактической иммунизации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

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).

ТЕМА 1.7. БИОМЕХАНИКА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Теоретическое занятие № 10

Средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской организации

Т 1.7.1. Средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской организации.

Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов. Сбор отходов в местах их образования осуществляется в течение рабочей смены. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение 3-х суток.

Хранение (накопление) более 24 часов пищевых отходов, необеззараженных отходов класса Б осуществляется в холодильных или морозильных камерах.

Одноразовые пакеты, используемые для сбора отходов 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). Применение холодильного оборудования, предназначенного для накопления отходов, для других целей не допускается.

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

Т 1.7.2. Назначение и правила использования средств перемещения.

Требования к организации транспортирования медицинских отходов

Транспортирование отходов класса А организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территорий населенных мест и обращению с отходами производства и потребления.

При транспортировании отходов класса А разрешается применение транспорта, используемого для перевозки твердых бытовых отходов.

Многоразовые контейнеры для транспортировки отходов класса А подлежат мытью и дезинфекции не реже 1 раза в неделю, для отходов класса Б - после каждого опорожнения.

Организация, осуществляющая транспортирование отходов, должна иметь участок для мытья, дезинфекции и дезинсекции контейнеров и транспортных средств.

Для перевозки необеззараженных отходов класса Б используются специализированные транспортные средства, использование их для других целей не допускается.

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

Транспортирование отходов класса Д осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к обращению с радиоактивными веществами.

Учет и контроль за движением медицинских отходов

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

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.

Т 1.7.3. Правила подъема и перемещения тяжестей с учетом здоровьесберегающих технологий.

Поднятие тяжестей может иметь для человека как положительные, так и отрицательные последствия.

Для обычного человека неправильное или чрезмерное поднятие тяжестей может повлечь за собой многочисленные последствия, вредные для здоровья человека. При неправильном подъеме тяжестей межпозвоночные диски начинают получать нагрузку в неправильном направлении, и появляется риск их деформации. Если нагрузка чрезмерна, то диск повреждается, это называется позвоночной грыжей. При этом нарушении

человек испытывает сильный болевой синдром в месте поражения, головокружения и головные боли.

Если мышцы пресса развиты хорошо, и в брюшной полости нет никаких отклонений, то поднятие тяжестей протекает относительно без риска. Если этого нет, то нагрузка может приводить к смещению внутренних органов, связки которых могут оказаться слабее, чем прилагаемое усилие. Внутренние органы могут сместиться в пределах дозволенных им мест, а могут и начать путешествовать дальше – в таком случае может возникнуть грыжа мягких тканей (они находят выход наружу через слабые места в мышцах), или смещение внутренних органов.

При поднятии чрезмерных тяжестей опасным для здоровья может быть смещение почек, а также смещение матки у женщин, что может приводить к проблемам с оплодотворением и беременностью.

При поднятии чрезмерных тяжестей из-за большого мышечного напряжения, повышается артериальное давление, и если оно и без того повышенное, то в такой момент может случиться инсульт. Это опасное заболевание, которое проявляется кровоизлиянием в мозг. Виды и проявления его могут быть самыми разнообразными, от шаткости при ходьбе, головокружения, головных болей, до потери сознания, памяти, неполному параличу, нарушению речи, зрения и т.д. Но это не единственная патология, способная развиваться при поднятии тяжестей. Еще это могут быть варикозное расширение вен, тромбофлебит и другие заболевания.

Проблемы, возникающие при поднятии тяжестей, есть тогда, когда спина уже предрасположена к ним и ослаблена.

Причинами вредных последствий от поднятия тяжестей являются:

- Неправильное или слишком резкое сгибание спины во время поднимания груза – даже в том случае, если происходит подъем совсем легкого предмета.
- Резкий подъем тяжелого предмета.
- Неправильный процесс поднимания.
- Поднимание тяжести, находящейся не спереди, а сбоку.

Поднимание грузов, которые располагаются на расстоянии от тела (например, при разгрузке из салона автомобиля). Когда груз переносится далеко от себя, позвоночник несет нагрузку большую в 10 раз, чем когда человек несет тот же груз, прижав его к туловищу.

Перенос тяжестей с одной стороны (в одной руке). Таким образом, неправильное поднятие и перемещение тяжестей может иметь вредные последствия для здоровья человека, поэтому необходимо знать и соблюдать определенные правила и советы.

Выполнение Правил по подъему и перемещению тяжестей поможет избежать вредных для организма последствий и сохранить здоровье.

Нормы подъема и перемещения тяжестей вручную – законодательно закрепленные предельно допустимые физические нагрузки на одного

человека, выраженные в массе перемещаемого груза вручную (в кг) или в единицах внешней механической работы за рабочую смену. Эти нормы разработаны Министерством труда РФ в целях охраны здоровья трудящихся.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 06.02.93 г. № 105 установлены следующие нормы предельно допустимых нагрузок для женщин:

- подъем и перемещение тяжестей вручную при чередовании с другой работой (до двух раз в час) – 10 кг;
- подъем и перемещение тяжестей вручную постоянно в течение рабочей смены – 7 кг.

В соответствии с гигиеническими критериями допустимые физические нагрузки для мужчин и женщин следующие.

- Подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой работой (до 2 раз в час): для мужчин – до 30 кг, для женщин – до 10 кг.
- Подъем и перемещение (разовое) тяжести постоянно в течение рабочей смены: для мужчин – до 15 кг, для женщин – до 7 кг.

Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены, кг: с рабочей поверхности для мужчин – до 870кг, с рабочей поверхности для женщин – до 350кг, с пола для мужчин – до 435 кг, с пола для женщин – до 175 кг.

Медицинский персонал, оказывая помощь тяжелобольным, подвергается значительным физическим нагрузкам. Перемещение пациента в постели, передвижение каталок, носилок, тяжелой аппаратуры - основная причина, приводящая сестру к травме позвоночника и болям в спине. Отсутствие опыта в поднятии тяжестей, вспомогательных средств или неумение и нежелание ими пользоваться часто становятся причиной повреждения межпозвоночных дисков.

Эргономика (от греческого *ergon* – «работа», *nomos* – «закон», или «закон работы») – это область знаний, которая комплексно изучает трудовую деятельность человека в системе «человек – техника – среда» с целью обеспечения эффективности, безопасности и комфорта трудовой деятельности.

Эргономика решает задачи оптимизации трудовой деятельности, способствует охране труда, обеспечивая его гигиену и безопасность труда.

Практическое занятие № 7

Обеспечение сохранности перемещаемых объектов в медицинской организации. Биомеханика при перемещении тяжестей

Т 1.7.4. Герметизация упаковок и емкостей однократного применения с отходами различных классов опасности.

Сбор медицинских отходов класса А должен осуществляться 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 медицинских отходов и тележки должны быть промаркированы "Отходы. Класс А".

Заполненные многоразовые емкости или одноразовые пакеты перегружаются в маркированные контейнеры, предназначенные для сбора медицинских отходов данного класса, установленные на специальной площадке (в помещении). Многоразовая тара после удаления из нее отходов подлежит мойке и дезинфекции.

Медицинские отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (обезвреживанию), дезинфекции.

Медицинские отходы класса Б должны собираться работниками организации в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или в упаковку, имеющие желтую маркировку, в зависимости от морфологического состава отходов.

Для сбора острых медицинских отходов класса Б организацией должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры), которые должны иметь плотно прилегающую крышку, исключающую возможность самопроизвольного вскрытия.

Для сбора органических, жидких медицинских отходов класса Б организацией должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключающей возможность самопроизвольного вскрытия.

В случае применения аппаратных методов обеззараживания медицинских отходов в организации допускается сбор медицинских отходов класса Б на рабочих местах этой организации в общие емкости (контейнеры, пакеты) использованных шприцев в неразобранном виде с предварительным отделением игл, перчаток, перевязочного материала. Для отделения игл должны использоваться иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели.

Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора медицинских отходов класса Б в структурных подразделениях организации должна быть закреплена на специальных стойках-тележках или контейнерах.

После заполнения мягкой упаковки (одноразового пакета) не более чем на 3/4 работник, ответственный за сбор отходов в соответствующем структурном подразделении организации, завязывает пакет или закрывает

его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание медицинских отходов класса Б.

Твердые (непрокальываемые) емкости должны закрываться крышками. Перемещение медицинских отходов класса Б за пределами структурного подразделения организации в открытых емкостях не допускается.

Дезинфекция многоразовых емкостей для сбора медицинских отходов класса Б внутри организации должна производиться ежедневно.

После проведения дезинфекции медицинских отходов класса Б медицинские отходы должны упаковываться в одноразовые емкости (пакеты, баки) и маркироваться надписью: "Отходы. Класс Б" с указанием названия организации, ее структурного подразделения, даты дезинфекции и фамилии лица, ответственного за сбор и дезинфекцию медицинских отходов.

Медицинские отходы класса Б в закрытых одноразовых емкостях (пакетах, баках) должны помещаться в контейнеры и перемещаться на участок по обращению с отходами или помещение для хранения медицинских отходов до их вывоза из организации.

Доступ лиц, не связанных с работами по обращению с медицинскими отходами, в помещения хранения медицинских отходов запрещается.

Т 1.7.5. Использование упаковки (пакеты, баки) однократного и многократного применения в местах первичного сбора отходов с учетом класса опасности.

Медицинские отходы класса В подлежат обязательному обеззараживанию (обезвреживанию), дезинфекции физическими методами.

Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных лиц, а также при организации первичных противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных заболеваний.

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

Медицинские отходы класса В должны собираться в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальываемую) упаковку (контейнеры) красного цвета или имеющую красную маркировку.

Выбор упаковки определяется в зависимости от морфологического состава отходов.

Жидкие биологические отходы, использованные одноразовые колющие (режущие) инструменты, изделия медицинского назначения должны быть помещены в твердую (непрокальываемую) влагостойкую герметичную упаковку (контейнеры).

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

После заполнения пакета не более чем на 3/4 сотрудник, ответственный за сбор медицинских отходов в данном структурном подразделении организации, завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-

стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание медицинских отходов класса В. Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. Перемещение медицинских отходов класса В за пределами структурного подразделения организации, в котором образовались отходы, в открытых емкостях не допускается.

При упаковке медицинских отходов класса В для удаления из структурного подразделения организаций, одноразовые емкости (пакеты, баки) с медицинскими отходами класса В маркируются надписью "Отходы. Класс В" с нанесением названия организации, подразделения, даты дезинфекции и фамилии лица, ответственного за сбор и дезинфекцию отходов, а также даты окончательной упаковки медицинских отходов.

Медицинские отходы класса «В» в закрытых одноразовых емкостях должны быть помещены в специальные контейнеры и храниться в помещении для хранения медицинских отходов не более 24-х часов (без использования холодильного оборудования). При использовании холодильного оборудования срок хранения - не более 7 суток.

Использованные ртутьсодержащие приборы, лампы, оборудование, относящиеся к медицинским отходам класса Г, должны собираться в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного), которые хранятся в специально выделенных помещениях для хранения медицинских отходов.

Сбор, хранение отходов цитостатиков и генотоксических препаратов и всех видов отходов (емкостей), образующихся в результате приготовления их растворов, относящихся к медицинским отходам класса Г, без дезактивации запрещается.

Лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, должны собираться работниками организации в одноразовую маркированную упаковку любого цвета (кроме желтого и красного).

Сбор и временное хранение, накопление медицинских отходов класса Г осуществляется в маркированные емкости ("Отходы. Класс Г").

Вывоз и обезвреживание медицинских отходов класса Д осуществляется организацией, имеющей разрешение (лицензию) на данный вид деятельности.

Дезинфекция оборотных межкорпусных контейнеров для сбора отходов медицинских классов А и Б, кузовов автомашин производится в местах разгрузки не менее одного раза в неделю специализированной организацией, вывозящей отходы.

Биомеханика - наука, изучающая законы механического движения в живых системах.

В самом широком смысле к живым системам в биомеханике относятся:

- целостные системы, например - человек;
- его органы и ткани;

- объединения организмов, то есть совершающая совместные действия группа людей.

Сохранить вертикальное положение тела в пространстве человек может только сохранив равновесие. Начиная ходить ребенок часто падает, так как только учится сохранять равновесие при ходьбе. Позднее он будет сохранять его и при выполнении многих более сложных движений.

Медсестра, осуществляющая уход за тяжелобольными пациентами, должна уметь сохранить равновесие собственного тела и тела пациента, чтобы избежать падений и травм, а также уберечь позвоночник от неправильной или чрезмерной нагрузки.

Одно из важных условий, обеспечивающих устойчивое равновесие тела - определенное отношение центра тяжести тела к площади опоры.

Площадь опоры человека в положении "стоя" ограничена ступнями его ног. Центр тяжести в таком положении находится примерно на уровне второго крестцового позвонка.

Если центр тяжести твердого тела - фиксированная точка, то у человека центр тяжести смещается при изменениях позы, и может в некоторых случаях выйти за пределы площади опоры. Это грозит падением.

Правило первое:

Устойчивое равновесие тела - возможно только тогда, когда центр тяжести при любом изменении положения тела будет проецироваться на площадь опоры.

Правило второе:

Равновесие станет более устойчивым, если увеличить площадь опоры. Стоя площадь опоры может легко быть расширена разведением стоп в удобном положении: расстояние между стопами около 30 см, одна стопа немного выдвинута вперед.

Правило третье:

Равновесие более устойчиво, когда центр тяжести смещается ближе к площади опоры. Это достигается небольшим сгибанием ног в коленях, приседанием. (Не наклоняйтесь вперед! Встаньте как можно ближе к человеку или грузу, который Вам предстоит поднять).

Правило четвертое:

Сохранить равновесие тела и снизить нагрузку на позвоночник поможет правильная ОСАНКА, то есть наиболее физиологичные изгибы позвоночного столба, положение плечевого пояса и состояние суставов нижних конечностей:

- плечи и бедра в одной плоскости,
- спина прямая,
- суставы и мышцы нижних конечностей выполняют максимальную работу при движении, щадя позвоночник и мышцы спины.

Правило пятое:

Поворот всего тела, а не только плечевого пояса, предотвратит опасность нефизиологичного смещения позвоночника, особенно в случаях,

когда это движение сопровождается подъемом тяжести. Избегайте резких движений!

Правило шестое:

Требуется меньшая мышечная работа и нагрузка на позвоночник, если подъем тяжести заменить перекачиванием, поворотом ее там, где это возможно.

Кроме выполнения перечисленных правил биомеханики, необходимо также избегать натуживаний на высоте вдоха. В этот момент у человека возможны тяжелые нарушения в сердечно-сосудистой системе: расстройство ритма работы сердца, ухудшение кровоснабжения сердечной мышцы (эффект Вальсальвы).

При этом появляются "шум в ушах", головокружение, слабость, возможна даже потеря сознания. Похожее состояние бывает у некоторых пациентов и при быстром изменении положения тела (постуральный рефлекс).

ТЕМА 1.8. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПОСМЕРТНОГО УХОДА

Теоретические занятия № 11

Последовательность посмертного ухода Условия хранения тела умершего человека.

Т 1.8.1. Последовательность посмертного ухода.

Под терминальным состоянием подразумевают этапы умирания организма (преагония, агония, клиническая смерть), когда вследствие воздействия разнообразных патологических процессов резко угнетается скоординированная деятельность жизненных функций органов и систем, поддерживающих гомеостаз.

Причины, вызывающие терминальное состояние, самые разнообразные: тяжелые сочетанные травмы, острая кровопотеря, воздействие высоких и низких температур, электротравма, тяжелая острая интоксикация, нарушение коронарного кровообращения и другие.

Умирание – это в большинстве случаев не мгновенный процесс, а ряд стадий, сопровождаемый последовательным нарушением жизненно важных функций. Это позволяет часто начать мероприятия по борьбе за жизнь до наступления смерти.

Стадии терминального состояния (этапы умирания организма):

1. Преагония - Характеризуется нарушением функций ЦНС и резким ухудшением гемодинамики:

- Сознание еще сохранено, но пациент заторможен, сознание спутанное;
- Кожные покровы бледные или цианотичные;
- Пульс нитевидный, тахикардия;
- АД падает до 80 мм.рт.ст., дыхание учащается;
- Глазные рефлексы сохранены, зрачок узкий, реакция на свет ослаблена

Длительность этой фазы от нескольких минут до нескольких суток

2. Агония - Для агонии характерно:

- Отсутствие сознания, но пациент может слышать
- Резкая бледность кожных покровов с выраженным акроцианозом, мраморность;
- Пульс определяется только на крупных артериях (сонной), брадикардия;
- Дыхание редкое, аритмичное, судорожное, по типу «заглатывания воздуха» (агональное дыхание)
- Зрачки расширены, реакция на свет резко снижена
- Могут возникнуть судороги, непроизвольное мочеиспускание и дефекация

Длительность этой фазы от нескольких минут до нескольких часов

3. Клиническая смерть - это еще не настоящая смерть. Все клетки организма еще живут, но к ним перестает поступать кислород, не удаляются продукты их жизнедеятельности.

Клиническая смерть – это состояние, которое переживает организм в течение нескольких минут (3-6 минут) после прекращения кровообращения и дыхания.

Признаки:

1. сознание отсутствует
2. кожные покровы бледные, цианотичные, холодные, мраморность, сосудистые пятна
3. пульс не определяется на крупных артериях
4. дыхание отсутствует (апноэ)
5. предельное расширение зрачка, отсутствие реакции на свет

В более поздние сроки (если реанимационные мероприятия не проводились или оказались неэффективными) наступают необратимые изменения в тканях, и клиническая смерть переходит в биологическую.

Признаки биологической смерти

Достоверными признаками биологической смерти являются:

1. Снижение температуры тела до температуры окружающей среды
2. Появление трупных пятен (участков сине-фиолетового или багрово-красного окрашивания кожи). При положении тела на спине они появляются в области лопаток, поясницы, ягодиц, а при положении на животе – на лице, шее, груди, животе.
3. Трупное окоченение, возникающее через 2-4 часа после смерти. Оно появляется в мышцах лица и постепенно распространяется на мышцы туловища, а затем нижних конечностей.
4. Наличие симптома «кошачий глаз» - при сдавливании глаза зрачок деформируется и напоминает кошачий глаз.
5. Помутнение и высыхание роговицы глаза, размягчение глазного яблока.

Т 1.8.2. Условия хранения тела умершего человека.

В патологоанатомических отделениях могут использоваться идентификационные пластиковые (срок ношения 30 дней) и виниловые (срок ношения 10 дней) браслеты. Они легко крепятся с помощью механического затвора. На них можно нанести информацию пластиковой ручкой или маркером. При этом информация, нанесенная на браслеты не стирается, устойчивы к мылу, дезинфицирующим средствам и растворителям.

Хранение тела умершего в трупохранилище. Трупы хранят в условиях, препятствующих развитию гнилостных процессов при температуре воздуха 0...+2°C. В помещении для хранения трупов должна быть холодильная установка. Для трупов должны быть лежаки размером 1,8 x 0,6 м, или полки, или особые сейфы.

Каталки, носилки в другие приспособления для транспортировки трупов должны иметь металлические, легко очищаемые и дезинфицируемые покрытия.

Стеллаж с носилками – приспособление, представляющее собой специальный стеллаж, рассчитанный на загрузку-выгрузку прилагаемых к нему носилок, которые являются одновременно полкой для тела умершего, и средством для его транспортировки.

Порядок приема и регистрации трупов в ПАО. Все трупы, доставленные в ПАО, вне зависимости от места смерти, способа транспортировки, цели направления, подлежат регистрации в специальном журнале ф. N 015/у "Журнал регистрации поступления и выдачи тел умерших", который подлежит постоянному хранению в отделении.

Санитар ПАО или специально уполномоченный на это медицинский работник проверяет полноту сопроводительной документации, маркировку трупа, составляет перечень ценностей, документов, предметов одежды и только после этого осуществляют регистрацию приема трупа.

Если труп доставлен в ПАО на временное сохранение, регистрируется также номер медицинского свидетельства о смерти и наименование медицинской организации, выдавшей его.

Медицинская документация Форма №015/у

(адрес медицинской организации)

Утверждена приказом МЗ РФ от 6
июня 2013г №354н

ЖУРНАЛ

регистрации поступления и выдачи тел умерших

Начат: «__» _____ 20__ г.

Окончен: «__» _____ 20__ г.

№ п/п	Дата поступления тела умершего	ФИО умершего	Наименование медицинской организации, из которой доставлено тело умершего	Номер медицинской карты
1	2	3	4	5
	Дата проведения патолого- анатомического вскрытия или отметка об отказ от его проведения	Дата выдачи тела умершего	ФИО лица, которому выдано тело умершего и данные документа, удостоверяющего его личность	Подпись лица, которому выдано тело умершего
	6	7	8	9

Т 1.8.3. Правила санитарной обработки и хранения тела умершего человека.

Биологическая смерть – это необратимый процесс гибели клеток важнейших органов, при которой оживление организма, как целостной системы невозможно.

Факт биологической смерти пациента констатирует врач. Он делает запись в медицинской документации, указывает дату и время её наступления.

Подготовку тела умершего к переводу в патологоанатомическое отделение проводит медицинская сестра совместно с санитаром.

Порядок обращения с телом умершего

С умершего снять одежду и уложить его на спину без подушки на кровать или каталку. В присутствии лечащего или дежурного врача снять с него ценности, составить опись и предать их на хранение старшей медсестре. Если ценности с умершего снять не удастся, то об этом делается запись в медицинской документации и умерший с ценностями отправляется в морг.

Удалить зонды, катетеры, инфузионные системы и т.д. Опустить веки умершему (если они открыты). Закрыть рот (если он открыт) и подвязать нижнюю челюсть. Руки уложить вдоль туловища или связать между собой на животе.

Ноги выпрямить и связать их между собой. Умершего полностью накрыть простыней и оставить в таком положении на 2 часа до появления достоверных признаков биологической смерти в палате или санитарной комнате.

На бирке записать ФИО, № истории болезни умершего и прикрепить бирку к ноге.

Врач сообщает родственникам умершего о случившемся и оформляет направление в ПАО.

Через 2 часа, при появлении достоверных признаков биологической смерти труп перевести в ПАО.

Т.1.8.4. Технология транспортировки тела умершего человека до места временного хранения.

Доставка тела для патолого-анатомического исследования осуществляется бригадой по перевозке трупов специализированным транспортом (автомобилем).

Автомобиль должен быть оснащен:

- герметичной перегородкой между салоном для водителя и отсеком для трупов;
- отсек для трупов должен быть отделан нержавеющей сталью и оборудован дренажем для слива (для проведения санитарной обработки);
- носилками для перемещения и фиксации трупов;
- бактерицидной лампой в отсеке для трупов;
- при наличии окон в отсеке для трупов – они должны быть затонированы

Т 1.8.5. Посмертный уход.

Факт биологической смерти пациента констатирует врач. он делает запись в истории болезни, указывает дату и время ее наступления. Подготовку тела умершего к переводу в патологоанатомическое отделение проводит медсестра.

Алгоритм действия:

1. Поставить ширму у кровати умершего (если в палате находятся другие люди, можно вывезти кровать в другое помещение).
2. Наденьте перчатки, снимите с тела одежду и уложите его на спину без подушки с разогнутыми конечностями
3. Опустите веки, подвяжите нижнюю челюсть
4. Если есть, снимите с умершего ценности в отделении в присутствии лечащего или дежурного врача, о чем составьте акт вместе с врачом или сделайте запись в истории болезни. Передайте ценности на хранение старшей медсестре, которая вернет их родственникам умершего под расписку
5. На бедре умершего напишите Ф.И.О., № истории болезни
6. Накройте тело простыней и оставьте в таком положении в течение 2 часов (до появления явных признаков биологической смерти)
7. Снимите перчатки, вымойте руки. Оформите сопроводительный лист, где укажите Ф.И.О., № истории болезни, диагноз, дату и время смерти
8. Сообщите родственникам о смерти пациента
9. Спустя 2 часа доставьте тело в патологоанатомическое отделение
10. Постельные принадлежности (матрац, подушку, одеяло) сдайте в дез. камеру. Кровать, стены, пол, тумбочку обработайте дез. растворами и прокварцуйте отсек, в котором находилось тело, не менее 1 часа.

Т 1.8.6. Обеспечение сохранности тела умершего человека.

Идентификационный браслеты. В патологоанатомических отделениях могут использоваться идентификационные пластиковые (срок ношения 30 дней) и виниловые (срок ношения 10 дней) браслеты. Они легко крепятся с помощью механического затвора. На них можно нанести информацию пластиковой ручкой или маркером. При этом информация, нанесенная на браслеты не стирается, устойчивы к мылу, дезинфицирующим средствам и растворителям.

Хранение тела умершего в трупохранилище. Трупы хранят в условиях, препятствующих развитию гнилостных процессов при температуре воздуха 0...+2°C. В помещении для хранения трупов должна быть холодильная установка. Для трупов должны быть лежаки размером 1,8 х 0,6 м, или полки, или особые сейфы.

Каталки, носилки в другие приспособления для транспортировки трупов должны иметь металлические, легко очищаемые и дезинфицируемые покрытия.

Стеллаж с носилками – приспособление, представляющее собой специальный стеллаж, рассчитанный на загрузку-выгрузку прилагаемых к

нему носилок, которые являются одновременно полкой для тела умершего, и средством для его транспортировки.

Т 1.8.7. Измерение роста и массы тела умершего человека при работе в патологоанатомическом отделении.

- длина тела - измеряется стандартным трупным ростомером в положении трупа лежа на спине от подошвенных поверхностей пяток до верхней точки волосистой части головы;
- окружность грудной клетки - измеряется сантиметровой лентой как окружность, проходящая строго в горизонтальной плоскости на уровне 6-х ребер;
- окружность правого бедра - измеряется сантиметровой лентой на уровне границы средней и верхней третей;
- окружность таза - измеряется сантиметровой лентой как окружность, проходящая в горизонтальной плоскости через наиболее выступающие участки ягодиц

Практическое занятие № 9
Посмертный уход. Создание условий для производства вскрытий и забора биологического материала при работе в патологоанатомическом отделении

Т 1.8.8. Создание условий для производства вскрытий и забора биологического материала при работе в патологоанатомическом отделении.

Патолого-анатомическое вскрытие — посмертное исследование внутренних органов и тканей умершего человека, новорожденного, мертворожденного или плода, проводимое врачом-патологоанатомом с целью установления причин смерти и диагноза заболевания.

По религиозным мотивам при наличии письменного заявления супруга или близкого родственника или при волеизъявлении самого умершего, сделанном им при жизни, патолого-анатомическое вскрытие не производится, за исключением определенных случаев.

Право разрешения на выдачу трупа без вскрытия принадлежит главному врачу (он дает письменное указание в медицинской документации с обоснованием причины отмены вскрытия).

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2013 г. N 354н "О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий"

Патолого-анатомическое вскрытие проводится в обязательном порядке:

- 1) подозрения на насильственную смерть;
- 2) невозможности установления диагноза заболевания, приведшего к смерти;
- 3) оказания умершему пациенту медицинской помощи в стационарных условиях менее одних суток;

- 4) подозрения на передозировку или непереносимость лекарственных препаратов;
- 5) рождении мертвого ребенка;
- 6) необходимости судебно-медицинской экспертизы;
- 7) смерти.

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2013 г. N 354н "О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий"

Патолого-анатомическое вскрытие проводится в обязательном порядке В случае смерти:

- связанной с проведением профилактических, диагностических, лечебных, инструментальных, анестезиологических, реанимационных мероприятий, во время или после операции переливания крови и (или)
- ее компонентов;
- от инфекционного заболевания или при подозрении на него;
- от онкологического заболевания при отсутствии гистологической верификации опухоли;
- от заболевания, связанного с последствиями экологической катастрофы;
- беременных, рожениц, родильниц и детей в возрасте до двадцати восьми дней жизни включительно.

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2013 г. N 35 4н "О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий"

Порядок проведения патологоанатомических вскрытий

Направление тел умерших осуществляется после констатации биологической смерти человека. Направление на патолого-анатомическое вскрытие тел умерших в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, организует заведующий отделением, в котором находился пациент на момент наступления смерти, а в случае его отсутствия - дежурный врач.

Врач оформляет и подписывает направление, в котором указываются следующие сведения:

- наименование организации, врач, которой осуществляет направление тела умершего в патолого-анатомическое отделение;
- фамилия, имя, отчество и дата рождения умершего;
- дата и время наступления смерти.

Для проведения вскрытия вместе с телом умершего направляется его медицинская документация.

Т.1.8.9. Регистрация приема и выдачи тела умершего человека при работе в патологоанатомическом отделении.

Порядок проведения патологоанатомических вскрытий. Патолого-анатомическое вскрытие проводится в срок до трех суток после констатации биологической смерти человека.

Сведения о поступлении в патолого-анатомическое отделение тела умершего вносятся в форму учетной медицинской документации N 015/у «Журнал регистрации поступления и выдачи тел умерших».

Перед началом проведения патолого-анатомического вскрытия врач-патологоанатом изучает медицинскую документацию. На проведение патолого-анатомического вскрытия пациента, умершего в медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в стационарных условиях, приглашается его лечащий врач.

Этапы проведения патологоанатомического вскрытия

- наружный осмотр тела;
- вскрытие и исследование полостей тела;
- извлечение органокомплекса;
- изучение органов и тканей;
- взятие биологического материала для гистологического и других дополнительных исследований;
- приведение тела в достойный вид;
- лабораторная обработка биологического материала (взятие биологического материала для исследования включает в себя иссечение кусочков органов и тканей и помещение их в фиксирующие растворы).

Порядок проведения патологоанатомических вскрытий. Патолого-анатомическое вскрытие проводится с соблюдением достойного отношения к телу умершего и сохранением максимально его анатомической формы. После проведения вскрытия приведение тела в достойный вид осуществляется путем ушивания разрезов и омывания водой.

Не позднее тридцати суток после завершения проведения вскрытия врач осуществляет окончательное оформление:

- учетной формы № 013/у «Протокол патологоанатомического вскрытия»;
- учетной формы № 013/у-1 «Протокол патологоанатомического вскрытия плода, мертворожденного или новорожденного».

Заключение о причине смерти и диагнозе заболевания по результатам вскрытия отражается в учетной форме:

№ 106/у-08 "Медицинское свидетельство о смерти»;

№ 106-2/у-08 "Медицинское свидетельство о перинатальной смерти».

После окончания вскрытия органы трупа помещают обратно в полости и зашивают разрезы.

Медицинское свидетельство о смерти выдается супругу, родственнику или законному представителю умершего для предъявления в орган ЗАГС с целью государственной регистрации факта смерти человека.

Полная копия протокола патолого-анатомического вскрытия супругу, родственнику или законному представителю умершего не выдается.

По письменному заявлению супруга, родственника или законного представителя умершего может быть выдана выписка из протокола патолого-анатомического вскрытия, содержащая информацию из следующих пунктов протокола:

- номер и дата протокола патолого-анатомического
- вскрытия;
- фамилия, имя, отчество умершего;

- дата рождения умершего;
- дата смерти умершего;
- патолого-анатомический диагноз;
- клинико-патолого-анатомический эпикриз;
- фамилия, инициалы врача-патологоанатома, проводившего патолого-анатомическое вскрытие;
- фамилия, инициалы заведующего патологоанатомическим отделением, в котором проводилось патолого-анатомическое вскрытие.

При выявлении во время патологоанатомического исследования признаков насильственной смерти или подозрений на нее врач-патологоанатом обязан:

- прекратить вскрытие и незамедлительно поставить об этом в известность главного врача или его заместителя;
- принять меры к сохранению трупа, его органов и тканей для дальнейшего судебно-медицинского исследования;
- оформить на проведенную часть прерванного патологоанатомического исследования протокол с обоснованием передачи трупа для проведения судебно-медицинской экспертизы;
- главный врач или его заместитель обязан сообщить в органы внутренних дел о выявлении признаков насильственной смерти или подозрении на нее.

При выявлении на вскрытии острого инфекционного заболевания или подозрения на него патологоанатом обязан:

- незамедлительно поставить в известность об этом главного врача или его заместителя, а в их отсутствие ответственного дежурного больницы;
- оформить экстренное извещение об инфекционном заболевании, направить его, предварительно передав телефонограмму, в территориальный центр СЭН.
- произвести забор материала для бактериологического или вирусологического исследования с оформлением необходимой документации;
- принять меры к недопущению распространения инфекции.

После завершения патолого-анатомического вскрытия тело умершего выдается для погребения супругу, близким родственникам.

Сведения о выдаче тела умершего вносятся в Журнал регистрации поступления и выдачи тел умерших.

Т 1.8.10. Доставка трупного материала в лабораторию медицинской организации.

Биологические материалы в парафиновых блоках хранятся в архиве ПАО в течение трех лет.

Медицинские отходы, образовавшиеся в результате проведения патолого-анатомического вскрытия, включая гистологические препараты и биологические материалы в парафиновых блоках, по истечении срока,

утилизируются в соответствии СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Патологоанатомические отходы (органы, ткани и т.д.) 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.

Т 1.8.11. Правильное применение средств индивидуальной защиты.

После смерти пациента в МО проводится заключительная дезинфекция с целью обеззараживания объектов внутрибольничной среды, с которыми он контактировал.

В ходе заключительной дезинфекции:

- обеззараживаются поверхности помещений, в которых находился больной, и места общего пользования;
- поверхности оборудования и приборы;
- изделия медицинского назначения;
- предметы ухода за больным, медицинские отходы;
- обеззараживаются в дезинфекционных камерах постельные принадлежности (одеяла, матрацы, подушки);
- обеззараживается санитарный транспорт, перевозивший умершего.