

САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ В КАБИНЕТАХ ЛПО



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Камеры бактерицидные «СПДС»
из нержавеющей стали**
Объем от 22 до 125 литров

**Рециркуляторы
УФ-бактерицидные «СПДС»**
Производительность от 60 до 120 м³/ч.



«СПДС-1-К»
перемещаемая,
нержавеющая сталь



«СПДС-3-К»
нержавеющая сталь



«СПДС-60-Р»
перемещаемый



«СПДС-60-Р»

полный спектр продукции можно посмотреть на сайте!

www.sterilnost.ru

Телефон: (4852) 75-94-27, 59-53-64, 59-53-75 Ярославль, ул. Университетская, 21

Подписка на «Старшую»: никогда не поздно!



Уважаемые коллеги! Подписаться на журнал «Старшая медицинская сестра» можно в любом почтовом отделении России – это вам давно и хорошо известно. Напоминаем, что в полугодие выходит 4 номера нашего журнала с самой полезной, важной и своевременной информацией по главным направлениям работы старших медицинских сестер!

Но не все еще знают, что оформить подписку на «Старшую» можно и через редакцию. Для этого, если вы оформляете подписку на 1-е полугодие 2014 года, отправьте **880 руб.** (для частных лиц) или **1760 руб.** (для организаций) на наши реквизиты из любого отделения Сбербанка с указанием своего полного адреса и ФИО. При оформлении подписки на весь 2014 год сумма составит соответственно **1760 руб.** и **3520 руб.**

Получатель платежа – **ООО «Издательство «Медицинский проект».**

КБ ООО «МФ Банк», г. Москва

Р/сч 40702810400000000682 К/сч 30101810600000000361

БИК 044579361 ИНН 7728292626 КПП 772801001

Оплатить подписку через редакцию можно и электронным почтовым переводом, который следует выслать по адресу:

127254, Москва, а/я 59, Быстровой Е.В.

В строке «Для письменного сообщения» также напишите свой полный адрес с индексом и обязательно укажите ФИО.

Информация о подписке по телефонам:

(495) 618-83-32; 664-20-42; 8-916-031-02-83.

В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕЙ
МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЕ

**САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ
РЕЖИМ В КАБИНЕТАХ ЛПО**

Издательство
«Медицинский проект»
2014

Автор:

Марина Павловна Савина, госпитальный эпидемиолог

САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ В КАБИНЕТАХ ЛПО

Брошюра посвящена составлению инструкций по санитарно-эпидемиологическому режиму в кабинетах лечебно-профилактических организаций. Издание предназначено для старших медицинских сестер отделений и медсестер кабинетов, а также главных медсестер и преподавателей сестринского дела.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ЧАСТЬ 1	
Общие вопросы санитарно-противоэпидемического режима в кабинетах ЛПО.....	5
РАЗДЕЛ 1	
Общие требования к санитарному содержанию помещений, оборудования, инвентаря кабинетов ЛПО. Гигиена рук. Рабочая одежда и средства индивидуальной защиты.....	5
РАЗДЕЛ 2	
Работа в стерильных условиях: стерильное рабочее пространство.....	8
РАЗДЕЛ 3	
Обработка изделий медицинского назначения многократного применения. Предстерилизационная очистка в кабинетах ЛПО.....	13
РАЗДЕЛ 4	
Децентрализованная стерилизация ИМН.....	28
РАЗДЕЛ 5	
Хранение стерильных ИМН.....	35
ЧАСТЬ 2	
Частные вопросы санитарно-противоэпидемического режима в кабинетах ЛПО.....	39
РАЗДЕЛ 6	
Стоматологический кабинет.....	39
РАЗДЕЛ 7	
Урологический кабинет.....	63
РАЗДЕЛ 8	
Кабинет офтальмолога.....	67
РАЗДЕЛ 9	
Кабинет физиотерапии.....	69

Введение

Медицинские сестры часто нуждаются в помощи при составлении инструкций по санитарно-противоэпидемическому режиму для отдельных кабинетов и подразделений лечебно-профилактических организаций (ЛПО). В самом деле одна из главных задач, которую решает медсестра на своем рабочем месте, – соблюдение санитарно-противоэпидемического режима. Эта деятельность требует знания общих принципов инфекционного контроля и их особенностей в зависимости от места работы, выполняемых манипуляций, особенностей оборудования, расходных материалов и т.п. Все эти особенности должны учитываться при разработке инструкций по санитарно-противоэпидемическому режиму для отдельных кабинетов и подразделений ЛПО.

Задача настоящего номера «В помощь практикующей медицинской сестре» – помочь читателям в составлении таких инструкций для кабинетов поликлиник: хирургического и перевязочного, стоматологического, кабинетов окулиста, отоларинголога, а также ФЗТ-кабинета.

Все инструкции составляются по общему плану и имеют много общих положений. Поэтому в первых разделах нашего издания читатель найдет информацию, общую для большинства кабинетов. Однако в каждом есть свои особенности, и потому вторая часть выпуска будет посвящена частным вопросам санитарно-противоэпидемического режима в отдельных кабинетах.

Изложение материала отвечает общему плану, отражающему структуру инструкций, применяемых в большинстве ЛПО.

Часть 1. Общие вопросы санитарно-противоэпидемического режима в кабинетах ЛПО

Раздел 1. Общие требования к санитарному содержанию помещений, оборудования, инвентаря кабинетов ЛПО. Гигиена рук. Рабочая одежда и средства индивидуальной защиты

Раздел, касающийся поддержания чистоты в кабинетах ЛПО, а также вопросов гигиены рук и средств индивидуальной защиты, должен содержаться в каждой инструкции по санитарно-противоэпидемическому режиму, в любом кабинете.

1.1. Проведение текущих и генеральных уборок

В кабинетах ЛПО проводят **влажные уборки** (не сухие – веником, щетками для сметания пыли и не «мокрые» – с обильным применением воды). Влажная уборка помещений (обработка полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) должна осуществляться не менее **2 раз в сутки** с использованием моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к использованию в установленном порядке*. Необходимо скорректировать режим влажных уборок с учетом сменного графика работы кабинета.

Помимо ежедневных влажных уборок, регулярно проводятся генеральные уборки. Частота **генеральных уборок** зависит от вида помещения.

Генеральная уборка кабинетов должна проводиться **по графику** не реже одного раза в месяц с обработкой стен, полов, оборудования, инвентаря, светильников. Генеральная уборка операционного блока, перевязочных, процедурных, манипуляционных, стерилизационных и других помещений с асептическим режимом проводится один раз в неделю. Вне графика генеральную уборку проводят в случае получения неудовлетворительных результатов микробной обсемененности внешней среды и по эпидемиологическим показаниям. Мытье окон производят 2 раза в год.

Хранение уборочного инвентаря осуществляют в специально выделенном помещении или шкафу **вне помещений рабочих кабинетов**.

Технология обработки и выбор режимов обеззараживания изложены в соответствующих нормативно-методических документах и инструкциях по применению конкретного дезинфекционного оборудования и дезинфицирующих средств (ДС). Порядок проведения влажных и генеральных уборок хорошо

* Администрация ЛПО организует предварительный и периодический (не реже одного раза в год) инструктажи персонала кабинетов, осуществляющего уборку помещений по вопросам санитарно-гигиенического режима и технологии уборки. Текст инструктажей желательно утвердить у эпидемиолога и (или) главного врача ЛПО.

отражен в литературе, и мы не будем останавливаться на этом вопросе подробнее. Обратим лишь внимание на то, что при составлении инструкции для конкретных кабинетов необходимо четко указать режим обработки (антибактериальный, противовирусный, антифунгицидный или противотуберкулезный), а также желательно перечислить поверхности, которые должны быть обработаны в данном кабинете, и прописать последовательность обработки. Необходимо выделить наиболее загрязняемые поверхности, требующие особого внимания, и труднодоступные места, обязательные для обработки. Желательно завести строгий порядок проведения уборки, например по часовой стрелке.

Отдельно следует расписать, какие документы, отражающие проведение уборок, заполняет медсестра кабинета.

1.2. Обеззараживание воздуха

Для каждого кабинета должен быть произведен расчет количества облучателей и режим обеззараживания с учетом категории помещения и конкретной установки, применяемой в данном кабинете. Напомним, что кабинеты специалистов относят к третьей категории помещений, а перевязочные и манипуляционные – ко второй. Желательно, чтобы эти расчеты делали специалисты-эпидемиологи. В кабинете следует вести Журнал учета и контроля бактерицидной установки.

1.3. Обработка поверхностей в ходе приема

Необходимо четко описать порядок обработки поверхностей между приемами пациентов. Согласно регламенту дезинфекцию поверхностей предметов, находящихся в зоне лечения, проводят после каждого пациента (или после длительного перерыва – перед приемом). В этом разделе инструкции отражают порядок обработки поверхностей различных изделий медицинского назначения (дезинфекция фонендоскопа, обработка рабочих поверхностей различных приборов и т.п.). Для этих целей используют дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в присутствии пациентов и обладающие широким спектром антимикробного (вирулицидного, бактерицидного, фунгицидного – с активностью в отношении грибов рода Кандида) действия. Выбор режимов дезинфекции проводят по наиболее устойчивым микроорганизмам. Необходимо подобрать ДС с минимальной экспозицией. Нецелесообразно использование спреев. Оптимальны фабрично упакованные салфетки, пропитанные ДС.

При использовании одноразовых простыней или салфеток для покрытия кушетки для пациента или смотрового кресла необходимо произвести расчет потребности в этих расходных материалах.

1.4. Обращение с отходами

Для каждого кабинета проводят расчет отходов и составляют инструкцию по обращению с ними с учетом технологии, используемой в данном ЛПО. Если в кабинете используются одноразовые острые колющие и режущие предметы, в инструкции необходимо предусмотреть меры безопасности при работе с ними.

1.5. Обработка рук медицинского персонала

Обработка рук – общий вопрос, не имеющий особой специфики в различных кабинетах.

И тем не менее и здесь есть некоторые тонкости. Так, определяя регламент обработки рук в кабинетах, где проводят манипуляции, требующие асептики, необходимо предусмотреть возможность обработки рук в том месте, где производится манипуляция. Чтобы, к примеру, уролог, промывающий мочевой пузырь, при переходе от «грязного» этапа манипуляции к «чистому» мог сменить перчатки и обработать руки, не отходя от рабочего места. Для этого дозаторы с антисептиком должны находиться рядом с его рабочим местом.

Необходимо произвести расчет потребности в антисептике на смену и на месяц. Динамика расходования антисептика укажет на соблюдение урологом регламента обработки рук. Такой подход к контролю обработки рук еще не стал общепринятым, однако он уже отражен в ряде региональных методических рекомендаций по обработке рук медперсонала.

В этом же разделе принято описывать требования к обработке операционного (манипуляционного) поля, например требования к обработке кожи при проведении инъекций, при обработке ран и т.п.

1.6. Рабочая одежда и средства индивидуальной защиты

Особое внимание следует уделить режиму использования перчаток при манипуляциях, требующих стерильного режима, или манипуляциях, опасных для персонала. Строго говоря, именно в этом разделе инструкции должны быть перечислены такие манипуляции и расписан «перчаточный режим» при их выполнении. Необходимо помнить, что алгоритмы/стандарты всех эпидемиологически значимых лечебных и диагностических манипуляций, проводимых в кабинете, должны включать в себя рекомендуемые средства и способы обработки рук при выполнении соответствующих манипуляций, а также порядок использования медицинских перчаток. К примеру, именно здесь необходимо определить, сколько стерильных перчаток необходимо подать урологу для выполнения катетеризации мочевого пузыря. Итогом таких расчетов должна стать обоснованная месячная потребность кабинета в перчатках – смотровых и стерильных.

При определении регламента использования рабочей одежды и средств индивидуальной защиты необходимо оговорить, при каких манипуляциях обязательно использование непромокаемых фартуков (когда есть угроза разбрызгивания), например при мытье инструментов под струей воды. Также необходимо регламентировать использование средств защиты лица, в частности важно, чтобы персонал правильно пользовался масками, а также штитами и очками. Последние требуют обработки после использования. В специальной инструкции по защите глаз нуждаются сотрудники с нарушениями зрения, использующие корригирующие очки.

Раздел 2. Работа в стерильных условиях: стерильное рабочее пространство

2.1. Манипуляции, требующие асептических условий, в работе медсестры

Многие медицинские манипуляции (обработка ран, катетеризация мочевого пузыря, обработка венозного катетера и т.п.), выполняемые в различных кабинетах ЛПО, требуют соблюдения стерильных условий. Медсестры, осуществляющие эти манипуляции (ассистирующие врачам при выполнении этих манипуляций), должны соблюдать правила асептики. Общие принципы соблюдения асептики не зависят от характера и условий проведения стерильных манипуляций. Медсестры должны знать эти общие принципы асептики и уметь применять их в конкретных условиях. В каждом ЛПО (подразделении или кабинете) должны быть разработаны инструкции по асептике при проведении стерильных манипуляций. Причем эти инструкции должны не только содержать формулировку общих принципов, но и конкретизировать приемы соблюдения асептики в зависимости от определенной ситуации (характера манипуляции, условий их осуществления, особенностей используемых инструментов и расходных материалов). Положения, закрепленные в инструкциях, должны быть изучены персоналом, а навыки по их выполнению – доведены до автоматизма.

Комплекс мер, обеспечивающих стерильность при выполнении манипуляций, обычно называют хирургической асептикой. Однако знать их должны не только операционные сестры, но и все медсестры, занятые в кабинетах и подразделениях, где могут выполняться вмешательства, требующие условий стерильности. Между тем опыт показывает, что у многих медсестер, выполняющих такие вмешательства в палатных отделениях, в стоматологических кабинетах, в процедурных и т.п., нет «чувства асептики». Они далеко не всегда умеют создать стерильные условия для работы. А создав такие условия, они не всегда умеют поддерживать стерильность и четко определять момент, когда их руки, рабочее пространство, используемые инструменты и расходные материалы загрязнятся от прикосновения с нестерильными объектами.

2.2. Стерильное рабочее пространство

Важным элементом режима стерильности является создание стерильного рабочего пространства (рабочего поля). На наш взгляд, эта тема не нашла должного отражения в современной литературе для медсестер, поэтому мы остановимся на ней подробнее.

Классический пример стерильного рабочего пространства – малый стерильный стол, накрываемый непосредственно перед каждой операцией рядом с операционным столом и который полностью освобождают

по окончании операции. Обратим внимание, что здесь речь идет не о большом операционном столе, который накрывается на смену (на время не более 6 часов). По аналогии с малым операционным столом накрывают **индивидуальный перевязочный столик** – для проведения перевязки и **манипуляционный столик** – для проведения стерильной манипуляции, где бы и при каких бы условиях она ни проводилась. Иногда стерильное манипуляционное пространство может занимать совсем небольшую площадь – не более 200 кв. см. Но тем не менее оно должно создаваться по всем правилам асептики, которые соблюдают при накрытии стерильного стола в операционной.

Именно поэтому мы считаем полезным привлечение операционных медсестер к обучению и контролю навыков по хирургической асептике у медсестер других профилей.

Технология подготовки стерильного рабочего пространства

Выбор места и создание стерильного поля

Приготовление стерильного рабочего пространства начинается с определения места, где оно будет создаваться. В некоторых случаях, например при катетеризации мочевого пузыря, его создают прямо на постели больного. Обязательный элемент подготовки – приготовление всего необходимого для создания стерильного рабочего пространства и дальнейшей работы в асептических условиях (стерильной упаковки, подноса со стерильными инструментами, растворов и других расходных материалов, перчаток и т.п.). Подготовительный этап заканчивается обработкой рук, которую проводят непосредственно перед началом работы (мытьё рук, обработка спиртосодержащим антисептиком).

Создание стерильной площадки

- Если для создания стерильного рабочего пространства будет использоваться стерильный лоток или поднос, его устанавливают, не нарушая стерильности внутренних поверхностей, на выбранную площадку.
- Если рабочее пространство создают с помощью стерильной упаковки, ее размещают на рабочей площадке и затем раскрывают, прикасаясь только к внешним поверхностям, чтобы сохранить стерильность внутренней поверхности упаковки, которая должна создать необходимое стерильное поле.
- Если стерильное рабочее поле создают с помощью стерильных салфеток, их располагают на рабочей площадке в несколько слоев, не прикасаясь к внутренним поверхностям салфеток.

Созданная стерильная рабочая площадка требует специального обращения:

- Все предметы вносятся в нее только с соблюдением методов строгой асептики.
- Над площадкой не следует наклоняться, а также говорить, чихать, кашлять и т.п.
- Периферию площадки шириной примерно 2 см рекомендуется считать условно загрязненной.

Внесение стерильных инструментов на стерильную рабочую площадку

Стерильные предметы вносят на стерильное рабочее поле с помощью стерильного инструмента захвата. Для этого сначала вскрывают индивидуальную упаковку (предварительно проверив ее целостность, дату стерилизации, срок годности), а затем достают необходимый предмет стерильным инструментом захвата, не нарушая стерильности этого предмета.

Если необходимый предмет находится в групповой упаковке, например в биксе, после проверки герметичности бикса, даты стерилизации, состояния индикаторов и регистрации времени вскрытия бикса необходимый предмет вынимают из него с помощью стерильного инструмента захвата и помещают на стерильное рабочее пространство.

Правила работы со стерильным инструментом захвата

Каковы правила использования стерильных инструментов захвата (пинцета, корнцанга) для извлечения стерильных инструментов, перевязочных, шовных материалов, белья из биксов, стерильных упаковок, со стерильного стола и какими документами они определены?

К сожалению, вопрос использования инструментов захвата для работы со стерильными изделиями медицинского назначения (ИМН) и расходными материалами, нормативно урегулирован недостаточно. Многие по-разному трактуют меры эпидемиологической безопасности при обращении с ними.

Самые частые разногласия:

- положение при хранении – вертикально в банке или горизонтально в лотке? При вертикальном хранении сохраняется стерильность внутренней поверхности банки, с которой могут соприкоснуться захватывающие поверхности пинцета (корнцанга). При хранении пинцета в лотке гарантий сохранения стерильности внутренней поверхности нет;

- наливать ли в емкость дезинфицирующий раствор? Многочисленные исследования доказали возможность контаминации дезинфицирующих растворов при длительном хранении пинцетов. Поэтому эпидемиологи рекомендуют хранить пинцеты в стерильных упаковках, в которых проводилась их стерилизация. При этом упаковка вскрывается и вставляется в емкость (банку) для хранения пинцета. Необходимо строго соблюдать режим обработки этой емкости (банки) – их следует стерилизовать после каждой рабочей смены (6 часов непрерывной работы);

- как часто следует менять стерильные пинцеты и следует ли отмечать время вскрытия на стерильной упаковке? Перед каждой новой манипуляцией (операцией, перевязкой, пеленанием, катетеризацией и др.) или перед каждым новым больным (на стоматологическом приеме). В этом случае нет необходимости писать на стерильной упаковке время ее вскрытия. В процедурных кабинетах пинцет меняют каждые 1–2 часа работы. Эта норма не регламентирована, но является общепринятой. В этих случаях обязательна

отметка на упаковке о времени вскрытия. Более точно время использования пинцета должен определить эпидемиолог и записать это время в инструкции по санэпидрежиму. Если в ЛПО нет эпидемиолога, это должен сделать специалист, уполномоченный составлять такие инструкции.

О стерильных жидкостях на стерильном столе

При проведении некоторых манипуляций в условиях асептики необходимы стерильные жидкости. Для них используют индивидуальные стерильные емкости, которые по правилам асептики вносят в стерильное поле. Для того чтобы налить стерильную жидкость в стерильную емкость из многодозового флакона, флакон открывают, откладывая крышку на чистую поверхность конусом вверх, чтобы не загрязнить ее. Затем часть жидкости отливают из флакона в любую емкость – это делают, чтобы обмыть край флакона. И далее, не поворачивая флакон, жидкость переливают в стерильную емкость, держа его прямо над ней.

Перед использованием многодозового флакона со стерильной жидкостью проверяют надпись на этикетке и срок годности. Если флакон уже был вскрыт, проверяется надпись, на которой указаны дата и время вскрытия. Если такой надписи на вскрытом флаконе нет, его не используют.

Нередко возникают споры о том, как долго вскрытый флакон сохраняет стерильность своего содержимого? Нормативных документов, где прямо определяется это время, не существует. Необходимо проконсультироваться у эпидемиологов. Вместе с тем простая логика позволяет сделать вывод, что этот период никак не может быть больше, чем время, на которое накрывают стерильный стол, т.е. дольше 6 часов. Более того, многие микроорганизмы хорошо размножаются во влажной среде, поэтому согласно простой логике жидкость во флаконе – более благоприятная среда для размножения микроорганизмов, чем сухие поверхности накрытого стерильного стола. Вывод однозначен: 6 часов – это крайний срок, в течение которого можно использовать вскрытый флакон со стерильной жидкостью! Это время должно быть сокращено, если в помещении жарко или если флакон находился на солнце и нагрелся. Правильной практикой следует признать использование флаконов емкостями 100 и 200 мл. Жидкость в них заканчивается быстро, и о длительном хранении, которое угрожает эпидбезопасности пациента, речь не идет.

О стерильных мазях и гелях

Нередко при проведении стерильных манипуляций необходимы стерильные мази, гели, lubricants. Идеально, если они расфасованы в индивидуальные упаковки. Однако чаще их приходится брать из многодозовых емкостей. Здесь следует использовать те же правила, что и при подготовке стерильных жидкостей. А именно – их следует отливать (перемешать) в индивидуальную стерильную емкость.

Следует знать: многодозовые флаконы с вазелиновым маслом и т.п. – частые переносчики инфекций от одного больного к другому!

О повторном использовании инструментов в ходе одной манипуляции

При проведении манипуляций может возникнуть необходимость повторного использования стерильного предмета. Такой предмет не является стерильным, однако нельзя допускать его контаминации «посторонними» микроорганизмами. Для таких инструментов выделяют специальное место. Здесь уместно напомнить, что при переходе от «грязных» этапов манипуляции к «чистым» повторное использование инструмента запрещено.

В различных кабинетах при выполнении различных манипуляций техника создания стерильного рабочего поля может иметь свои особенности, однако соблюдение общих принципов асептики важно в любых условиях.

Раздел 3. Обработка изделий медицинского назначения многократного применения.

Предстерилизационная очистка в кабинетах ЛПО

При проведении инвазивных манипуляций во всех кабинетах и отделениях используются стерильные изделия медицинского назначения, которые после использования подвергаются при профилактической и очаговой дезинфекции обеззараживанию, а **изделия многократного применения – также предстерилизационной очистке (ПО) и стерилизации.** При децентрализованной обработке ИМН вся эта работа ложится на медсестер кабинетов, и потому раздел инструкции, касающийся обработки ИМН многократного применения, должен быть соответствующим образом прописан.

Рассмотрим наиболее актуальные проблемы обработки ИМН многократного применения.

3.1. Организация обработки ИМН.

Методическое обеспечение обработки ИМН

3.1.1. Где производят обработку ИМН?

В соответствии с санитарными правилами СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», «предстерилизационная очистка и стерилизация проводятся в **централизованных стерилизационных отделениях** (далее – ЦСО), а при их отсутствии – в отделениях ЛПО систематически во всех случаях при подготовке изделий к предстоящим медицинским манипуляциям, при которых эти изделия будут соприкасаться с кровью, раневой поверхностью, инъекционными препаратами или при которых имеется риск повреждения слизистых оболочек».

Например, согласно СанПиН 2.1.3.2630-10 в стоматологической медицинской организации при наличии более трех стоматологических кресел предстерилизационную очистку и стерилизацию проводят в специально выделенных помещениях – стерилизационных (автоклавных) с выделением «чистых» и «грязных» зон и соблюдением поточности. В остальных случаях предстерилизационную очистку и стерилизацию изделий медицинского назначения допускается проводить в кабинетах, для чего в них должно быть установлено необходимое оборудование.

Таким образом, документом **разрешено проведение мероприятий по очистке и стерилизации ИМН в отделениях и кабинетах медицинских организаций.**

Если дезинфекционно-стерилизационные мероприятия проводятся в кабинете (отделении), для их выполнения должны быть выделены площади (помещения), должным образом оборудованы рабочие места. Для разборки

инструментов используют специально оборудованные столы со стойками, емкостями и т.п., обязательно хорошо освещенные. Для мытья ИМН необходимы выделенные раковины, которые не должны использоваться персоналом для мытья рук. Кабинеты также оборудуют УЗ-мойками, мини-стерилизаторами и т.п.

При проведении предстерилизационной очистки в ЦСО должно быть отработано взаимодействие работников кабинетов и ЦСО. Так, если ЦСО выполняет весь объем работ по ПО, в отделении перед транспортировкой все равно должна быть проведена первичная обработка загрязненного ИМН с целью удаления обильных загрязнений инструмента, для чего должны быть созданы необходимые условия.

3.1.2. Рабочие инструкции по обработке ИМН

Для того чтобы добиться качественной обработки ИМН во всех подразделениях и на всех рабочих местах в ЛПО, необходимо провести большую методическую работу. Ее итогом должны стать **рабочие инструкции по проведению обработки различных ИМН**, которые являются приложением к инструкции по санитарно-эпидемиологическому режиму.

Информация, необходимая для разработки рабочих инструкций, содержится в:

- нормативных правовых документах и методических материалах, утвержденных на федеральном уровне. Это в первую очередь:
 - СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»,
 - ОСТ 42-24-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения»,
 - «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения МУ-287-113» от 30.12.1998;
- инструкциях по эксплуатации ИМН;
- инструкциях по применению дезинфицирующих (и моющих) средств;
- инструкциях по использованию УЗ-ванн, моюще-дезинфицирующих машин, оборудования для очистки воды.

Разобраться во всех этих документах, найти приемлемое решение, удовлетворяющее всем требованиям, которые в них содержатся, приспособить это решение к местным условиям, довести до персонала в форме ясных, однозначно трактуемых указаний – дело трудное, требующее соответствующей квалификации. Нередко к работе над инструкциями необходимо привлекать междисциплинарный коллектив, состоящий из специалиста по дезинфектологии, представителя службы по работе с инструментами и оборудованием, представителя отделения, использующего инструмент и т.п. Иногда только совместными усилиями такой группы удается подобрать подходящий вариант.

После утверждения рабочая инструкция может быть принята для организации обучения персонала, обеспечения рабочих мест необходимыми расходными материалами, оборудованием, а также для контроля (самоконтроля) в ходе выполнения работ, производственного контроля).

3.2. Предстерилизационная очистка ИМН в кабинетах ЛПО

Рассмотрим наиболее важные моменты ПО.

3.2.1. Подготовительный этап предстерилизационной очистки

В целях безопасности персонала, осуществляющего предстерилизационную очистку использованных изделий медицинского назначения, обязательно следует предварять ПО изделий их **дезинфекцией**. Согласно нормативным документам использованное изделие сразу закладывается в емкость с дезинфицирующим средством. Исключение составляют ИМН (их части), которые в силу конструктивных особенностей не могут быть погружены в жидкую среду. Они чаще всего дезинфицируются методом протирания, опрыскивания, введения жидкостей в отдельные полости и каналы.

Предполагается, что все открытые инструменты, находящиеся в помещении (перевязочной, операционной), – грязные, даже если они не использовались. Поэтому и они должны пройти полный цикл обработки.

При этом важно соблюдать следующие принципы.

- При выборе дезинфицирующего средства для дезинфекции использованных ИМН следует отдавать предпочтение тому, которое не имеет в своем составе веществ, обладающих протеинфиксирующим действием (альдегидов, спиртов).

- Необходимо соблюдать рекомендации изготовителя, касающиеся концентрации и времени обработки. Завышение времени обработки и концентрации ДС ведет к коррозии металлических инструментов.

- Необходимо придерживаться указанного в инструкции к дезинфицирующему средству температурного режима. Низкие температуры ведут к снижению активности химических реакций, а следовательно, к уменьшению эффективности дезинфекции. Высокие температуры вызывают денатурацию белков на поверхности инструментов, а также ускорение развития коррозии.

- Емкость для дезинфекции использованных ИМН должна иметь плотную крышку для защиты персонала от испарений дезинфицирующих средств.

- Следует соблюдать аккуратность в обращении с инструментами при их загрузке в емкость. Если инструменты небрежно сбрасывать в общую кучу, то их можно повредить. Это в особенности касается инструментов с тонкими заостренными концами (например, ножниц, микрохирургических инструментов для хирургии глаза, для ЛОР-органов, пластической, сосудистой хи-

рургии и др.), а также инструментов с тяжелыми металлическими вставками (иглодержателей, элеваторов, молотков, стамесок и др.). Кроме того, если инструменты свалены в общую кучу, то, вынимая их из емкости, можно поранить руки или порвать перчатки.

- Следует следить за чистотой рабочего раствора в емкости для грязных инструментов. При использовании загрязненных растворов возникает опасность коррозии инструментов из-за повышенного содержания примесей (пыли, протеинов), выпаривания раствора и как следствие – повышения концентрации действующего вещества ДС выше допустимых уровней. Примеси снижают эффективность дезинфекции.

Чтобы не допустить загрязнения раствора в емкости для дезинфекции грязных инструментов, при закладке необходимо следить, чтобы в него не попали медицинские отходы (кровь, кусочки тканей), остатки лекарств, дезинфицирующих средств и т.п.

Сильно загрязненные инструменты должны очищаться до закладки на дезинфекцию, проходя **первичную очистку**. Поэтому первые действия по надлежавшей обработке таких инструментов должны по возможности выполняться сразу после их использования. Так, к примеру, уже в операционной до закладки в емкости с поверхности использованных инструментов желательно удалить крупные загрязнения: кровь, кусочки тканей, остатки лекарств, антисептиков.

Особенно тщательно до закладки на дезинфекцию следует очищать инструменты, используемые для работы с материалами (веществами), вызывающими коррозию. В стоматологической практике это касается инструментов, загрязненных пломбирочными материалами, – они должны очищаться немедленно и раздельно. При этом целесообразно провести дезинфекцию и очистку в ультразвуковой ванне.

Приставшие к стоматологическим инструментам зубоврачебные материалы, например материалы пломб или кислых составов для удаления цемента, также следует удалять сразу после окончания работы, так как они могут затвердеть или вызвать коррозию. Зубной цемент лучше удалять с помощью тампона сразу после применения, непосредственно у зубоврачебного кресла.

Необходимо следить, чтобы в емкость не попал раствор поваренной соли, которая может быть причиной точечной коррозии инструментов из металла.

- Если инструменты имеют замки, перед закладкой они должны быть открыты. Сборные ИМН (шприцы, троакары, раносшиватели и др.) перед закладкой на дезинфекцию требуют разборки. Некоторые инструменты имеют сложную конструкцию, и их разборка требует от работника определенных знаний и навыков. Это, к примеру, касается инструментов, оборудованных двигателями, которые должны разбираться непосредственно после использования строго в соответствии с инструкцией изготовителя. Некоторые части этих инструментов не подлежат дезинфекции методом погружения в емкость

с жидкостью. Некоторые инструменты в силу конструктивных особенностей требуют специальной подготовки к влажной закладке. Так, эластичные инструменты с закрываемыми полостями (например, ларингомаски, обычные маски) должны быть закрыты.

- Инструменты для одноразового использования очистке не подвергаются. Они подлежат утилизации. Следует иметь в виду, что металлические одноразовые инструменты, как правило, изготавливаются из дешевых, быстро ржавеющих материалов. Их попадание в общую емкость для дезинфекции может привести к быстрому распространению ржавчины на другие ИМН.

- Для инструментов, которые изготовлены **не из нержавеющей стали**, а, например, из хромированной меди, алюминия или синтетических материалов, должны использоваться специально оговоренные изготовителем методы очистки и дезинфекции.

С учетом вышеизложенного технология подготовительного этапа предстерилизационной очистки может варьировать в зависимости от особенностей устройства самого ИМН, практики его использования, организации работ в подразделении. Перечислим основные варианты.

1) Классическая закладка ИМН в емкость с дезинфицирующим раствором, сразу после использования, без предварительной очистки и разборки, с отмывкой ДС после завершения времени экспозиции и последующей ПО.

2) Закладка ИМН в емкость с дезинфицирующим раствором сразу после использования, без предварительной очистки и разборки, с задержкой ПО. В медицинской практике часто возникают ситуации, когда грязные инструменты оставляют в емкостях с дезинфицирующими растворами на длительный срок (на ночь, на субботу, воскресенье и т.п.). Это недопустимо, так как приводит к развитию коррозии инструментов и сокращает сроки их эксплуатации. Однако, если без задержки не обойтись по объективным причинам, необходимо обязательно ограничить время.

3) Закладка ИМН в емкость с дезинфицирующим раствором с задержкой для предварительной очистки и (или) разборки. Сильно загрязненные инструменты перед закладыванием в емкость с дезинфектантом должны пройти первичную очистку. С усложнением конструкции инструментов все чаще перед закладкой в емкость с дезинфекционным средством приходится производить их разборку.

4) «Сухое хранение». Иногда немедленная укладка загрязненного изделия в емкость с раствором дезинфицирующего средства невозможна, например в ходе операции, когда операционная сестра занята другими, более важными делами, у нее нет возможности провести необходимую очистку или разборку использованных ИМН. В этих случаях до дезинфекции грязные ИМН могут храниться в сухом виде, т.е. допускается их «сухое хранение». При этом необходимо помнить, что длительное нахождение неочищенного инструмента в сухом виде резко повышает риск присыхания загрязнений к поверхности

и развития коррозии. Для их предотвращения инструменты должны храниться в плотно закрытых емкостях. Опыт показывает, что в тех случаях, когда инструменты не могут быть сразу помещены в дезинфицирующий раствор (например, в операционных), хранение инструментов «в сухом виде» не должно превышать 6 часов.

В некоторых ЛПО, имеющих современные ЦСО, транспортировка загрязненного инструмента из операционных осуществляется в «сухой закладке» в закрытых емкостях (системах).

5) Комбинированная технология предварительной обработки (очистки) с дезинфекцией сложных ИМН. При подготовке к предстерилизационной очистке ИМН со сложным устройством процедура включает не только дезинфекцию всего ИМН или его отдельных частей методом погружения в емкость, но и обработку отдельных элементов методом протирания, промывание каналов и полостей раствором ДС.

Примером такой сложной технологии подготовки к ПО служит предварительная очистка эндоскопов и деталей к ним. Очистку рекомендуется начать сразу по завершении процедуры, не допуская высыхания загрязнений – они снимаются методом протирания с использованием очищающего раствора, не допускающего фиксации белков и желательно содержащего протеолитические ферменты. Далее сразу начинается разборка эндоскопа, и отдельные его части (например, загубник) погружаются в емкость с очищающим раствором для окончательной очистки. Далее присоединяется адаптер очистки канала «Вода/воздух» и производится поочередная подача в канал воды и воздуха по 10 сек.

Затем очистка канала повторяется, но уже с очищающим раствором: для этого дистальный конец эндоскопа погружают в очищающий раствор и поочередно по 10 сек. производится аспирация раствора и воздуха. Затем адаптер снимается, а клапаны отсоса и инструментального канала снимаются и погружаются в емкость с очищающим раствором.

Режим замачивания определяется инструкцией к использованному средству. Перед дальнейшей обработкой эндоскоп подлежит визуальной осмотру и проверке на герметичность.

Все действия по предварительной подготовке сложных ИМН к ПО следует производить строго по инструкции изготовителя. Персонал должен пройти необходимый тренинг. Рабочие места персонала должны быть хорошо освещены и удобны. Спецодежда и средства индивидуальной защиты рук обязательны.

6) Подготовка к машинной мойке. Первый этап машинной мойки предполагает проведение первичной промывки для удаления загрязнений, а уж

затем производятся собственно мойка и дезинфекция, заканчивающиеся завершающей промывкой и сушкой. Однако ряд специалистов настаивает на обязательной первичной очистке сильно загрязненных инструментов перед их загрузкой в машину.

3.2.2. Разнообразие методов предстерилизационной очистки

В последние годы для обработки инструментов применяют химические средства, обладающие дезинфицирующими свойствами и моющим эффектом, позволяющие **объединить дезинфекцию и предстерилизационную очистку в один процесс.**

Предстерилизационную очистку в современных АПО проводят двумя методами:

- ручным и
- механизированным:
 - ультразвуковые мойки;
 - моюще-дезинфицирующие машины;
 - комбинированные машины.

3.2.3. Ручная очистка

Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения ручным способом включает в себя ряд последовательных процессов, надежность которых зависит от соблюдения целого ряда условий.

Важнейшим условием качественной ПО является **соблюдение правил приготовления используемого рабочего раствора.** Необходимо обеспечить строгое соблюдение требований инструкции по применению, касающихся **концентрации и температуры раствора.**

• **Концентрация.** Использование раствора заниженной концентрации приводит к снижению дезинфицирующего и моющего эффектов. Завышенные концентрации могут вызывать коррозию, фиксировать загрязнения на обрабатываемых инструментах, влияют на функциональные качества изделий.

• **Температура.** При температуре раствора ниже 18°C процесс обеззараживания может замедляться, и на обрабатываемых инструментах могут оставаться жизнеспособные микроорганизмы. При завышении температуры возникает опасность повреждения инструментов.

• **Емкости.** Емкости для рабочих растворов должны быть из пластмасс, стекла или покрытые эмалью (без повреждений), снабжены крышками, иметь четкие надписи с указанием названия средства, его концентрации, назначения, даты приготовления.

Большое значение имеет соблюдение **правил погружения изделий в раствор.** ИМН должны быть полностью погружены в дезинфицирующий раствор. По этой причине не следует перегружать ванну для замачивания. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми. Сложные изделия

погружают в разобранном виде. Каналы и полости заполняют раствором (с помощью шприца, груши) так, чтобы не образовывалось воздушных пузырей, так как воздушные пузыри препятствуют полному смачиванию раствором поверхности изделия. По этой же причине в полых предметах не должно быть пузырьков воздуха.

При использовании для ПО дезинфицирующих средств, содержащих протеинфиксирующие вещества (глутаровый альдегид, этиловый спирт), перед погружением в раствор обязательно осуществляют одномоментное удаление видимых загрязнений с помощью тканевой салфетки.

При ПО должно соблюдаться **время выдержки инструмента в рабочем растворе дезсредства**. Для того чтобы предмет был продезинфицирован и очищен от загрязнений, он должен контактировать с рабочим раствором в течение определенного времени, указанного в инструкции по применению. Недодержка в растворе снижает качество очистки, а передержка ведет к порче инструмента.

Еще одно важное условие качества ПО – **правильное определение срока использования рабочих растворов**. При многократном использовании одного и того же раствора в течение длительного времени возникает ряд проблем:

- из-за загрязнения рабочего раствора уменьшается его дезинфицирующий эффект. Органические загрязнения играют роль физического барьера, защищающего микроорганизмы от действия дезинфицирующего вещества;
- примеси создают риск коррозии инструментов;
- появляется необходимость постоянного контроля концентрации ДВ (действующего вещества) в рабочем растворе. Между тем имеющиеся в настоящее время химические индикаторы для определения действующего вещества рекомендованы только для свежеприготовленных и еще не использованных рабочих растворов.

Сроки замены рабочих растворов должны быть четко обоснованы для каждого структурного подразделения в зависимости от типа и массивности загрязнений применяемых ИМН.

При наличии на инструментах массивных органических загрязнений (инструменты после операций) рабочие растворы используются только однократно.

Ручная очистка инструментов состоит из нескольких этапов: мойки, ополаскивания водой (простой, а потом дистиллированной) и сушки.

Мойка

После окончания времени выдержки инструментов в дезинфицирующем средстве приступают к их ручной мойке. Ручная мойка является трудоемким и длительным процессом. Достаточно часто этот этап обработки медицинский персонал пропускает.

Средства для мойки. Для ручной мойки применяются активные, не фиксирующие протеин чистящие средства с дезинфицирующим действием и нередко – с энзимами.

Моющие средства должны быть совместимы с материалами обрабатываемых изделий, не вызывать их повреждений, эффективно удалять загрязнения разных типов с поверхности изделий. Определенное значение имеет pH среды. Кислые моющие средства с pH менее 7 лучше подходят для удаления неорганических загрязнений (остатков мочи). Щелочные моющие средства с pH более 7 более приемлемы для удаления органических остатков (крови, гноя, жиров).

Многочисленные нормативные документы традиционно рекомендуют использование ряда моющих средств: «Лотос-автомат», «Астра» и др. Ряд исследований показал, что некоторые отечественные средства, в том числе популярный «Лотос», не могут использоваться при механической очистке из-за сильного пенообразования и плохой смываемости. Наиболее приемлемым оказался «Биолот», но в меньших концентрациях – 0,1%, а не 0,3%, как в рекомендациях Минздрава.

Подручные материалы для эффективной ручной мойки. Наружную поверхность изделий моют в растворе средства с помощью пластиковой щетки или тканевой салфетки без ворса. Нельзя применять для этих целей металлические щетки, так они вызывают повреждения и последующую коррозию в результате стесывания металла.

Время мойки. Время мойки каждого изделия в растворе определяется инструкцией по применению моющего средства и составляет не менее 0,5–1 минуты. Изделия сложной конфигурации, имеющие замковые части, каналы, полости, обрабатывают в растворе не менее одной минуты, внутренние каналы промывают с помощью шприца. Таким образом, для ручной отмытки 20 изделий медицинского назначения медицинскому персоналу понадобится не менее 10 минут.

Контроль мойки. Мойка изделий должна сопровождаться визуальным контролем чистоты и состояния изделия.

Ополаскивание под проточной водой

Следующим этапом обработки является ополаскивание ИМН под проточной водой, которое проводят до полного удаления остатков применяемого средства. Время ополаскивания указано в инструкции по применению средства.

Отмытка альдегидсодержащих и щелочных средств. В тех случаях, когда применяемое средство содержит альдегиды или когда pH рабочего раствора выше 8,5, время ополаскивания ИМН составляет не менее 5 минут. Медицинский персонал часто утверждает, что проводит отмытку ИМН от этих средств, держа каждое изделие под проточной водой в течение указанного времени. В этом случае для отмытки 20 изделий медицинской сестре придется затратить не менее 100 минут. Очевидно, что это невозможно. Реальное решение проблемы – поместить изделия, нуждающиеся в отмытке, в контейнер и поставить под проточную воду на указанное время.

ИМН с каналами отмыывают с помощью шприца или электроотсоса.

Ополаскивание дистиллированной водой

После ополаскивания водопроводной водой инструменты помещают в емкость с дистиллированной водой. Это необходимо делать для того, чтобы удалить остатки водопроводной воды. Если не осуществлять заключительную промывку дистиллированной водой, то при испарении водопроводной воды содержащиеся в ней соли образуют на поверхности изделий осадок, который может вызывать точечную коррозию. В водопроводной воде может содержаться ржавчина, попадающая туда из ржавых трубопроводов. При отмывке изделий водопроводной водой ржавчина откладывается на их поверхности и вызывает вторичную коррозию.

Для ополаскивания изделий медицинского назначения дистиллированная вода используется однократно.

Сушка

После ополаскивания проводят сушку изделий медицинского назначения – для этого используют воздушный стерилизатор, сжатый воздух (при помощи пистолетного устройства), а при небольших объемах ИМН для сушки изделий можно использовать одноразовые (во избежание повторного загрязнения) стерильные салфетки.

На поверхности изделий из пластмасс и резины могут возникнуть белые пятна от впитавшейся воды. Удаление этих пятен возможно только путем просушивания.

Многие инструменты требуют специальных подходов к ручной очистке.

Метод ручной очистки имеет много недостатков. Высока вероятность повреждения рук персонала с последующим инфицированием. Для того чтобы предотвратить инфицирование, инструменты сначала обеззараживают и лишь потом производят очистку с помощью различных ручных приспособлений (ершей, щеток, тампонов). Однако многие дезинфекционные растворы (в частности, содержащие альдегиды и спирты) обладают фиксирующим действием, после них очистить инструменты не представляется возможным.

Еще один недостаток – трудоемкость ручной очистки. Отвлекаясь от своих непосредственных обязанностей, медицинские сестры тратят на ручную обработку до трети всего своего рабочего времени. Учитывая большую загруженность, нередко они сокращают отдельные операции по разборке инструментов, очистке и прополаскиванию. В результате снижается качество очистки, которое, в свою очередь, отрицательно влияет на эффективность последующей стерилизации.

В ходе ручной мойки обрабатываемые изделия могут получить механические повреждения.

Основными причинами повреждений инструментов при ручной очистке могут быть:

- использование металлических щеток,
- использование абразивных средств,
- применение грубой силы,
- небрежное обращение с инструментами (бросание, удары и тому подобное).

Особенно чувствительными к механическим повреждениям являются микрохирургические инструменты.

Таким образом, ручной способ очистки является трудоемким, малоэффективным и рискованным.

3.2.4. О внедрении механизированной очистки

Громадным шагом вперед явилось внедрение в повседневную практику работы медицинских учреждений механизированной предстерилизационной очистки изделий. В последние годы основное внимание фирм – изготовителей моечного оборудования уделяется созданию автоматических моечных аппаратов для осуществления всех стадий предстерилизационной подготовки изделий медицинского назначения, включая очистку и дезинфекцию.

Применение автоматических моечных машин обеспечивает как высокое качество обработки изделий вне зависимости от их конструктивной сложности, так и стандартизацию процессов очистки, включающих целый ряд важных стадий: предварительное ополаскивание, основная мойка, термическая дезинфекция и сушка.

С введением в действие Международного стандарта EN ISO 15883 в нашей стране появилась нормативная база для стандартизации процессов обработки изделий медицинского назначения, как централизованной, так и децентрализованной. Особое внимание следует обратить на ГОСТ Р ИСО 15883-2-2009, который регламентирует требования и методы испытаний моечных машин, где применяется термическая дезинфекция инструментов. В этом документе отражен тот факт, что в практически выполнимых случаях термическая дезинфекция является наиболее предпочтительной. Технологическими процессами термической дезинфекции легче управлять, в то же время персонал клиники и пациенты меньше подвергаются опасностям, которые могут возникать при использовании химических дезинфицирующих средств, меньше страдает и окружающая среда.

3.2.5. Ультразвуковая обработка

Ультразвуковая обработка инструментов применяется как эффективный механический метод, дополняющий процесс ручной мойки инструментов. Она обеспечивает бережное очищение инструментов, чувствительных к механическим повреждениям, например микрохирургических или стоматологических инструментов. Эффективные ультразвуковые установки способны удалить присохшую грязь, очистить труднодоступные места.

Ультразвуковая обработка предназначена также для проведения ускоренной дезинфекции и предстерилизационной очистки, ее можно использовать и в качестве дополнения к машинной обработке.

Ультразвуковая обработка предназначена для инструментов из нержавеющей стали и жестких пластмасс. В остальных случаях ультразвуковые ванны могут использоваться для изделий, ультразвуковая обработка которых рекомендована изготовителем.

Чтобы избежать разрушения поверхностей обрабатываемых инструментов

и паяных швов, в ультразвуковую ванну **нельзя добавлять сильнодействующие кислотные очистители.**

Ультразвуковые установки различаются по объему и конфигурации рабочей ванны, по числу и месту расположения ультразвуковых генераторов, акустической мощности ультразвуковых колебаний. Поэтому очистка и дезинфекция изделий медицинского назначения в ультразвуковых установках должны осуществляться в строгом соответствии с инструкцией по их эксплуатации.

Аппараты для ультразвуковой очистки инструментов введены в табели оснащения кабинетов стоматологов, хирургов, рефлексотерапевтов, в оборудование для клиничко-диагностической лаборатории и для стерилизационного отделения ЛПО.

Ультразвуковая обработка требует соблюдения ряда важных правил:

Правильный выбор ДС. Следует помнить, что для дезинфекции и предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения могут применяться только те химические средства, в инструкции у которых указаны соответствующие режимы обработки в конкретной ультразвуковой установке.

Соблюдение технологии обработки. Для достижения необходимого эффекта ультразвуковой обработки инструментов необходимо соблюдать установленную технологию:

- наполнить ванну до соответствующей отметки в соответствии с инструкциями производителя;
- добавить соответствующее чистящее средство или комбинацию из чистящего и дезинфицирующего средств;
- при использовании дезинфицирующих и чистящих средств следует соблюдать концентрацию, температуру и продолжительность ультразвуковой обработки, определенные производителем;
- рекомендуется заполнить ванну теплой водой. Надо иметь в виду, что при температуре выше 50°C начинается денатурация белков и на поверхности инструментов может образоваться пленка;
- заново составленный дезинфекционный или моющий раствор перед началом применения необходимо дегазировать. Дело в том, что водные растворы применяемых средств содержат растворенные в них газы (например, кислород), мешающие обработке. Для удаления газов налитый раствор необходимо подвергнуть обработке ультразвуком в течение 5–15 минут. Объемы жидкости более 10 литров требуют более длительной обработки – до 30 минут. Косвенным ориентиром окончания процесса удаления газов является понижение шума в конце дегазации;
- менять раствор следует по мере загрязнения или по крайней мере ежедневно. Высокий уровень загрязненности раствора снижает эффективность чистки и способствует коррозии инструментов.

Помимо правильного приготовления ванны, следует соблюдать следующие основные правила загрузки инструментов:

- обрабатываемые инструменты должны быть полностью погружены в очищающий раствор;

- инструменты с шарнирами, ножницы должны быть раскрыты, чтобы до минимума сократить перекрытые поверхности;
- следует использовать только дырчатые поддоны (лотки), не препятствующие распространению ультразвуковых колебаний;
- объемные инструменты должны быть разложены таким образом, чтобы не загораживать остальные инструменты. Их следует располагать вертикально или поверх остальных (если источник излучения находится в нижней части ванны);
- нельзя укладывать инструменты друг на друга горой, так как при этом гасятся ультразвуковые колебания;
- чувствительные изделия (микрохирургические инструменты) не должны касаться друг друга, для их размещения используются пластиковые корзины или силиконовые подкладки;
- лезвия не должны касаться металлических деталей: если лезвия оказываются в контакте с другими металлическими деталями, это может привести к их повреждениям при ультразвуковой обработке;
- полые изделия не должны содержать воздушных пузырей;
- нельзя перегружать лотки;
- в мощных установках время обработки может составлять 3 минуты при частотах около 35 кГц.

В ультразвуковых ваннах запрещено обрабатывать оптические системы, камеры и волоконно-оптические кабели. Применение ультразвука для чистки эластичных инструментов ограничено.

Функциональные части респираторных систем обработке в ультразвуковой ванне также не подлежат.

После ультразвуковой обработки инструменты тщательно ополаскивают вручную питьевой водой для удаления всех остатков применяемого раствора, а затем для предотвращения образования пятен от воды погружают в емкость с дистиллированной водой примерно на 30 секунд.

Эффективность работы ультразвуковых ванн должна контролироваться перед началом и в ходе эксплуатации. Самым простым способом проверки работы ультразвуковой мойки является «тест на фольге», который заключается в следующем. Проволочную рамку обертывают обычной алюминиевой фольгой, помещают ее диагонально в ванну прибора (после дегазации раствора) и обрабатывают около минуты. При безукоризненном функционировании установки на фольге будет видна равномерная перфорация (мельчайшие отверстия). Фольга может быть сохранена и использоваться как образец при дальнейших проверках.

3.2.6. Контроль предстерилизационной очистки

Текущий контроль по осуществляет персонал, который ее проводит. Текущий контроль проводят визуальным методом. Визуальный контроль проводят, осматривая вычищенный инструмент: он должен быть макроскопически чистым. Для контроля качества обработки тонких рабочих концов инструментов рекомендуется применять лампы с увеличительными линзами в 3–6 диоптрий.

Проведение проб

Помимо визуального контроля, ежедневно старшая медсестра подразделения (при децентрализованной организации обработки ИМН) проводит контроль ПО с помощью проб.

Пробы – это основной метод контроля качества ПО:

- азопирамовая* или амидопириновая проба (контроль наличия остаточных количеств крови, гемоглобина),
- фенолфталеиновая проба (контроль наличия остаточных количеств щелочных компонентов моющих средств в тех случаях, когда рабочие растворы применяемых средств имеют рН более 8,5),
- на масляные препараты можно проводить пробу с суданом. Эта проба ставится с изделиями, испачканными масляными препаратами.

Азопирамовая и амидопириновая пробы

Ватным тампоном, смоченным амидопириновым или азопирамовым реактивом, протираются рабочие части инструментов. Для проверки изделий, имеющих каналы, реактив пропускают через каналы с помощью шприца. Реактив оставляют внутри изделия на 1 минуту, после чего сливают на марлевую салфетку. Через 1 минуту оценивают результаты контроля.

Рецептура азопирамового реактива:

Амидопирин – 100,0; анилин солянокислый – 1,0; спирт этиловый 95% – до 1 литра.

Непосредственно перед постановкой пробы готовят рабочий раствор, смешивая равные объемы азопирама и 3-процентной перекиси водорода.

Рецептура амидопиринового реактива:

5-процентный спиртовой раствор амидопирина, 30-процентный раствор уксусной кислоты, 3-процентный раствор перекиси водорода в равных количествах смешиваются перед использованием.

Периодически проверяется пригодность рабочих растворов реактивов. Капля реактива наносится на кровавое пятно. Реактив пригоден к употреблению, если в течение 1 минуты появляется фиолетовое окрашивание.

При положительной азопирамовой пробе в присутствии следов крови (гемоглобина) немедленно или не позднее чем через 1 минуту на тампоне (салфетке) появляется вначале фиолетовое окрашивание, которое в течение нескольких секунд переходит в розовато-сиреневое.

Внимание! Азопирам, кроме гемоглобина, выявляет наличие и других загрязнений – окислителей (хлорамина, хлорной извести и др.), ржавчины, при этом наблюдается бурое окрашивание реактива.

* Следует помнить, что азопирамовая проба позволяет контролировать только наличие гемоглобина, в то же время на обработанных изделиях может оставаться фибрин, наиболее трудно удаляемый компонент крови. Поэтому в последнее время в практику контроля по все шире внедряют экспресс-пробы на фибрин. Нормативные документы пока не требуют их применения.

При постановке азопирамовой или амидопириновой проб окрашивание реактива, наступившее позже чем через одну минуту после постановки пробы, не учитывается.

Фенолфталеиновая проба

Фенолфталеиновая проба проводится для оценки полноты отмывки ИМН от щелочных компонентов моющего средства. В качестве реактива используется 1% спиртовой раствор фенолфталеина.

При положительной фенолфталеиновой пробе о наличии на изделиях остаточных количеств моющего средства свидетельствует появление розового окрашивания реактива.

В случае положительных проб всю группу контролируемых изделий подвергают предстерилизационной очистке.

В отделениях и кабинетах контролю подлежат – 1% одновременно обработанных изделий каждого наименования, но не менее 3 единиц.

Результаты контроля отражают в журнале по форме 366/у с обязательным заполнением всех граф:

- в графе «способ обработки» пишут: «ручной» или «механизированный»,
- в графе «применяемое средство» указывают средство, примененное для обработки изделий,
- в графе «наименования изделий» должны быть указаны наименования всех изделий, которые прошли предстерилизационную очистку. Часто в журнале вместо конкретных наименований изделий указывают общее название, например «хирургические инструменты», что является нарушением требований инструктивно-методических документов. Количество проконтролированных изделий не должно быть менее 3.

Следует иметь в виду, что журнал хранится в течение 2 лет. При подозрении на заражение пациента доказательством вины работника может стать неправильная запись в журнале, которую могут расценить как дефект предстерилизационной очистки, что привело к заражению пациента.

Раздел 4. Децентрализованная стерилизация ИМН

4.1. Общие сведения о децентрализованной стерилизации

В кабинетах и отделениях часто используется децентрализованная стерилизация. Децентрализованная (локальная, кабинетная) организация стерилизации осуществляется на рабочих местах либо в специально отведенных для этого помещениях (стерилизационных) в разных отделениях и кабинетах медицинского учреждения. Преимущества децентрализованной стерилизации состоят в ее оперативности и быстром доступе к обработанным ИМН. Обычно децентрализованная стерилизация вменяется в обязанности среднего медперсонала соответствующих кабинетов. Однако преимущества этой организационной формы стерилизации часто оборачиваются ее недостатками, причинами которых являются невысокая квалификация персонала и неполная техническая обеспеченность кабинета (отделения). Медперсонал, проводящий стерилизацию, не всегда соблюдает технологию стерилизации, а также правила загрузки изделий. Упаковка при обработке в воздушных стерилизаторах обычно не используется, а обработанные предметы часто хранятся на стерильных столах, что увеличивает риск повторной контаминации. Именно в результате анализа недостатков системы децентрализованной стерилизации возникла идея централизованного стерилизационного отделения (ЦСО), в котором будет организована стерилизация всех медицинских предметов ЛПО. Однако полностью перейти на централизованную обработку инструментов не удалось. В настоящее время ширится использование децентрализованных форм с использованием современного оборудования, изготовленного для обработки небольших партий ИМН.

Выбор адекватного метода стерилизации зависит от особенностей стерилизуемых изделий. При децентрализованной стерилизации чаще всего используют стерилизацию паром, горячим воздухом, в среде нагретых шариков, а также химический метод.

При стерилизации паровым, воздушным и газовым методами изделия, как правило, стерилизуют упакованными в стерилизационные упаковочные материалы; при паровом методе, кроме того, используют стерилизационные коробки без фильтров и с фильтрами. Используются упаковочные материалы, разрешенные в установленном порядке к промышленному выпуску и применению (в случае импортных материалов – разрешенные к применению) в РФ. При воздушном методе, а также в отдельных случаях при паровом и газовом методах допускается стерилизация инструментов в неупакованном виде (в открытых лотках).

Учитывая вышеизложенное, в кабинете, где применяется децентрализованная стерилизация, необходимо наличие рабочих инструкций по проведению стерилизации ИМН, которые в нем используются.

4.2. Общие требования к проведению децентрализованной стерилизации

При организации стерилизации в кабинетах и отделениях по децентрализованному типу необходимо предусмотреть:

- обеспеченность кабинета упаковочными материалами, наличие разрешительных документов (свидетельство о госрегистрации, инструкции по применению), соответствие упаковочных материалов методам и режимам стерилизации, соблюдение сроков их использования,
- соблюдение правил упаковки ИМН,
- наличие разрешительных документов на стерилизационное оборудование,
- соблюдение правил эксплуатации стерилизатора,
- соблюдение плотности загрузки стерилизатора,
- проведение оперативного контроля соблюдения режимов стерилизации (использование химических индикаторов, максимальных термометров, точки их расположения),
- ведение журнала работы стерилизатора (ф. № 257/у),
- обеспеченность кабинета стерильными изделиями, их достаточность для работы в течение смены, соответствие номенклатуры стерилизуемых изделий требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»,
- условия и сроки хранения стерильных изделий, исключение возможности вторичной контаминации изделий, простерилизованных в неупакованном виде,
- проведение бактериологического контроля эффективности работы стерилизатора, бактериологического контроля стерильности изделий медицинского назначения (контролю подлежат не менее двух одновременно простерилизованных изделий одного наименования).

4.3. Упаковка и укладка ИМН

4.3.1. Упаковка и укладка при паровой стерилизации

При паровом методе стерилизации для упаковки изделий медицинского назначения могут использоваться:

- бумажные листовые оберточные материалы (для текстиля и сеток с инструментами),
- бумажные пакеты,
- комбинированная упаковка (прозрачная синтетическая пленка плюс бумага) в виде рулонного материала и пакетов для отдельно пакуемых изделий,
- нетканые листовые оберточные материалы,
- текстильная упаковка (упаковка из бязи),
- стерилизационные коробки с фильтрами и без фильтров.

При использовании **листовых бумажных оберточных материалов** изделия упаковывают в два листа соответствующего размера, заворачивая изделия отдельно

в каждый лист по типу конверта. Последний лист закрепляют самоклеющейся индикаторной лентой, предназначенной для соответствующего метода стерилизации. **Комбинированные упаковки*** с изделиями медицинского назначения должны иметь цветные химические индикаторы с пояснениями о цвете индикатора, приобретаемом им после стерилизации. При использовании **рулонного материала** ширина термошва каждой упаковки должна быть не менее 8 мм.

Заполнять пакеты изделиями следует не более чем на 3/4 объема. Для предотвращения повреждений упаковок колющими и режущими инструментами рабочие части режущих инструментов обертывают чистыми марлевыми или бумажными салфетками.

При формировании различных наборов с инструментами на дно кассет, поддонов, сеток, лотков для удаления избыточной влаги следует помешать влагопоглощающую бумагу. Вес наборов с инструментами не может превышать 3 кг. Инструменты должны быть размешены на кассетах и поддонах в один слой.

Перевязочный материал (марлевые салфетки, бинты, ватные шарики) упаковывают по 5–20 штук в каждом пакете.

При использовании загрузочных корзин комбинированные пакеты с инструментами размешают бумажной стороной друг к другу равномерно, плотность загрузки заполненной корзины должна быть такой, чтобы кисть руки свободно проходила между упакованными изделиями. Вес корзины не должен превышать 6 кг.

При использовании стерилизационных коробок контролируют их состояние (исправность замков, поясов, отсутствие деформации), своевременность замены фильтров, для стерилизационных коробок без фильтра – наличие двухслойной бязи для упаковки стерилизуемых изделий. Плотность и правила загрузки стерилизационных коробок хирургическим бельем, перевязочным материалом и изделиями из резины должны соответствовать требованиям «Методических указаний по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения МУ-287-113» от 30.12.1998. Внутрь бикса помещается химический индикатор, предназначенный для контроля параметров стерилизации внутри упаковок.

Камера парового стерилизатора должна быть заполнена на 2/3 объема. Отверстия для подачи пара в камеру не должны перекрываться стерилизуемыми изделиями. Тяжелые изделия в камере стерилизатора следует располагать ниже изделий легких.

В настольных паровых стерилизаторах упаковки со стерилизуемыми изделиями размешают на сетках в один слой так, чтобы обеспечить контакт пара с поверхностью каждого стерилизуемого изделия.

* Комбинированная упаковка (прозрачная синтетическая пленка плюс бумага) в виде рулонного материала и пакетов; бумажные листовые оберточные материалы (бумага крепированная, бумага крепированная супер), рекомендованные для паровой стерилизации, могут применяться для упаковки изделий, направляемых на газовую стерилизацию с применением окиси этилена или формальдегида.

4.3.2. Упаковка и укладка при стерилизации воздушным методом

При стерилизации воздушным методом для упаковки изделий медицинского назначения используют:

- Пластиковые пакеты, изготовленные из рулонного материала;
- Бумажные пакеты из бумаги упаковочной высокопрочной, бумаги крепированной.
- Пластиковые пакеты должны быть запечатаны с помощью термосварочного аппарата.

В случаях использования самоклеющихся пакетов зону склеивания проверяют на отсутствие пузырьков воздуха. Часто встречается, что для закрепления пакетов используются скрепки – это недопустимо!

Изделия могут быть простерилизованы без упаковки при условии, если стерилизатор находится на рабочем месте. В этом случае изделия после стерилизации помещаются на стерильный стол и должны быть использованы в течение рабочей смены.

В камере воздушного стерилизатора стерилизуемые изделия должны быть распределены равномерно. Объемные изделия должны размещаться на верхней металлической решетке.

4.4. Контроль режимов и эффективности стерилизации

При децентрализованной стерилизации необходимо контролировать ее режимы и эффективность. **Оперативный контроль** соблюдения режимов стерилизации проводит медицинский персонал, осуществляющий стерилизацию.

4.4.1. Контроль паровых стерилизаторов

Ежедневно перед началом рабочей смены проводят контроль герметичности камеры парового стерилизатора, снабженного вакуумным насосом. Для контроля герметичности в рабочей камере создается максимально возможное разрежение. При выключенном вакуум-насосе давление в камере не должно изменяться в течение времени, которое предусмотрено инструкцией по эксплуатации для сушки материалов после стерилизации. Повышение давления в камере более 0,005 МПа (0,05 атм) указывает на подсос воздуха.

При каждом сеансе стерилизации соблюдение параметров стерилизации контролируется показаниями контрольно-измерительных приборов (манометра, термометра), а также химическими индикаторами. Для оперативного контроля используются химические индикаторы 4–6-го классов (согласно ГОСТ Р ИСО 1140-1-2000 «Стерилизация медицинской продукции. Химические индикаторы»). Химические индикаторы позволяют контролировать критические параметры стерилизации:

- время, температура – воздушная стерилизация;
- время, температура, качество пара – паровая стерилизация;
- время, температура, влажность и концентрация окиси этилена – газовая стерилизация;

- время, температура, влажность и концентрация паров формальдегида – пароформальдегидная стерилизация.

Для контроля параметров стерилизации в камере стерилизатора, а также внутри упаковок стерилизуемых изделий используются **химические индикаторы**. Химические индикаторы размещают строго в контрольных точках (согласно Методическим указаниям по контролю работы паровых и воздушных стерилизаторов № 15/6-6 от 28.02.1991). Число контрольных точек зависит от объема камеры стерилизатора. В паровых стерилизаторах с объемом камеры до 100 куб. дм – 5 контрольных точек. По окончании стерилизации химические индикаторы вынимают из стерилизатора и визуально определяют соответствие цвета индикатора эталону. При удовлетворительных результатах контроля химические индикаторы вклеивают в журнал работы стерилизатора по ф. 257/у, а ИМН допускаются к работе. При неудовлетворительных результатах химического контроля (цвет индикатора не соответствует эталону) эксплуатацию аппарата прекращают, изделия, находившиеся в камере стерилизатора, направляют на повторную стерилизацию.

Периодический контроль паровых стерилизаторов осуществляет лицо, ответственное за проведение производственного контроля за стерилизацией; периодичность контроля – один раз в две недели.

Контроль температурного режима работы парового стерилизатора

При контроле работы парового стерилизатора используют максимальные термометры с диапазоном измерения от 0° до 150°С. Погрешность измерений не должна превышать $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Термометры нумеруют и размещают в контрольные точки 1 и 2 в камере парового стерилизатора. По окончании цикла стерилизации регистрируют показания термометров и сопоставляют их между собой, а также с номинальной температурой стерилизации. Предельные отклонения температуры в контрольных точках стерилизационной камеры от номинальных значений температур стерилизации должны соответствовать показателям, приведенным в «Методических указаниях по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения МУ-287-113» от 30.12.1998. При наличии у паровых стерилизаторов самописцев проводят проверку точности регистрации температуры и давления самописцами – для чего максимальный термометр закладывают в камеру стерилизатора рядом с датчиком температуры. После стерилизации его показания сравниваются с температурой на диаграмме. Максимальная температура на диаграмме должна совпадать с показаниями максимального термометра (допускается расхождение на 1°C).

Проверка точности манометра

Максимальный термометр закладывают в свободное пространство камеры стерилизатора. В процессе цикла стерилизации визуально фиксируется

максимальное давление в камере. После стерилизации сопоставляется температура, зафиксированная максимальным термометром, с максимальным давлением, которое достигалось в камере. Расхождение между температурой на максимальном термометре и температурой, которая должна быть при зафиксированном давлении (согласно таблице зависимости температуры пара от давления), не может превышать 1°C.

Проверка полноты удаления воздуха из стерилизуемых изделий

Максимальными термометрами измеряется температура внутри (в центре) и снаружи свертка или большого бикса с операционным бельем. Разница не должна превышать 2°C. Аналогичная проверка может осуществляться при помощи теста Бови – Дика или его аналога. При полном удалении воздуха этот тест после стерилизации имеет равномерную окраску по всей поверхности. В гравитационных паровых стерилизаторах контроль удаления воздуха проводится с использованием стандартной тестовой упаковки, соответствующей ГОСТ Р 51935-2002 с химическими индикаторами (тест ИХ). Контроль удаления воздуха проводится при полной загрузке камеры стерилизатора в соответствии с требованиями нормативных документов по одному из режимов стерилизации.

Контроль эффективности сушки текстильных материалов

Вес текстильных материалов в свертках, стерилизационных коробках определяется до и после стерилизации. Увеличение веса после стерилизации более чем на 5% указывает на плохую сушку или излишнее увлажнение материалов конденсатом вследствие недостаточного прогрева их перед стерилизацией.

Бактериологический метод контроля эффективности стерилизации

Бактериологический контроль проводится не реже одного раза в квартал. Контроль эффективности паровой стерилизации осуществляется тестами со спорами *B.Stearothermophilus*. Упакованные биотесты нумеруют и размещают в контрольные точки паровых стерилизаторов. Нельзя размещать тесты со спорами в пустой камере стерилизатора. Плотность загрузки стерилизатора во время бактериологического контроля должна отвечать требованиям действующих нормативно-методических документов. После окончания стерилизации биотесты вынимают и в тот же день доставляют в бактериологическую лабораторию с сопроводительным бланком. При гибели спор *B.Stearothermophilus* баклабораторией выдается соответствующее заключение.

Неудовлетворительные результаты контроля должны быть подтверждены высевом из пробирок выделенной культуры и сравнением ее с контролем. Заключение баклаборатории о результатах бактериологического контроля хранятся у лица, ответственного за производственный контроль стерилизации. Основанием для заключения об эффективности работы стерилизационного оборудования является отсутствие роста тест-культуры при бактериологических исследованиях тестов, удовлетворительные результаты химического

и термического контроля. Поэтому бактериологический контроль должен проводиться одновременно с химическим и термическим контролем. При получении неудовлетворительных результатов физико-химического контроля работа стерилизатора расценивается как неудовлетворительная, несмотря на отсутствие роста бактериологических тестов. Контроль работы стерилизаторов проводят не только в плановом порядке, но и после монтажа и ремонта аппарата. Аналогичным образом осуществляется производственный контроль за работой газовых стерилизаторов.

4.4.2. Контроль воздушных стерилизаторов

Оперативный контроль соблюдения режимов стерилизации проводит медицинский персонал, осуществляющий стерилизацию. Для оперативного контроля используются химические индикаторы 4–6-го класса (согласно ГОСТ Р ИСО 1140-1-2000 «Стерилизация медицинской продукции. Химические индикаторы»). Химические индикаторы позволяют контролировать критические параметры стерилизации: время и температуру. Число контрольных точек зависит от объема камеры стерилизатора. В воздушных стерилизаторах с объемом камеры до 80 куб. дм – 5 контрольных точек. После окончания цикла стерилизации химические индикаторы клеивают в журнал работы стерилизатора ф. 257/у. Если окраска индикатора после стерилизации в какой-либо точке светлее эталона, все стерилизовавшиеся изделия считаются нестерильными.

Периодический контроль осуществляется не реже одного раза в 2 недели.

Термический контроль

Для контроля работы воздушных стерилизаторов используют максимальные термометры с диапазоном измерений от 0°С до 200°С. Упакованные максимальные термометры нумеруют и размещают в контрольные точки камеры воздушного стерилизатора.

По окончании цикла стерилизации регистрируют показания термометров и сопоставляют их между собой, а также с номинальной температурой стерилизации. Отклонения в показаниях максимальных термометров допускаются в пределах, регламентированных «Методическими указаниями по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения МУ-287-113» от 30.12.1998.

Бактериологический контроль эффективности стерилизации осуществляется не менее 2 раз в год. Контроль эффективности воздушной стерилизации осуществляется тестами со спорами *B.Licheniformis*. Упакованные биотесты нумеруют и размещают в контрольные точки паровых стерилизаторов. Нельзя размещать тесты со спорами в пустой камере стерилизатора. Плотность загрузки стерилизатора во время бактериологического контроля должна отвечать требованиям действующих нормативно-методических документов. После окончания стерилизации с бактериологическими тестами поступают так же, как и при контроле парового стерилизатора.

Раздел 5. Хранение стерильных ИМН

5.1. Хранение изделий, простерилизованных в упакованном виде

Хранение изделий, простерилизованных в упакованном виде, осуществляют в шкафах, в рабочих столах. Сроки хранения указываются на упаковке и определяются видом упаковочного материала согласно инструкции по его применению. Оптимальное место для хранения стерильных предметов – сухое, непыльное помещение. Не допускается совместное хранение стерильных и нестерильных ИМН.

ИМН, простерилизованные в стерилизационных коробках, допускается извлекать для использования в течение 6 часов после их вскрытия (не более).

5.2. Хранение изделий, простерилизованных в неупакованном виде

Стерилизация изделий в неупакованном виде допускается только при децентрализованной системе обработки. Она разрешена при использовании растворов химических средств, а также при обработке металлических инструментов термическими методами (гласперленовым, инфракрасным, воздушным, паровым) в портативных стерилизаторах.

Все изделия, простерилизованные в неупакованном виде, сразу используют по назначению. Запрещается оставлять простерилизованные ИМН в воздушном стерилизаторе и использовать их на следующий день после стерилизации. Запрещается перенос их из кабинета в кабинет.

При необходимости допускается хранение инструментов, простерилизованных в неупакованном виде одним из термических методов, в бактерицидных (оснащенных ультрафиолетовыми лампами) камерах. Срок хранения определяется руководством по эксплуатации оборудования.

Если таких камер нет, простерилизованные без упаковки ИМН можно хранить на стерильном столе, но не более 6 часов.

При стерилизации химическим методом отмытые стерильной водой простерилизованные изделия используют сразу по назначению или помещают на хранение в стерильную стерилизационную коробку с фильтром, выложенную стерильной простыней, **на срок не более 3 суток**.

5.3. Использование бактерицидных камер

Бактерицидные камеры, оснащенные ультрафиолетовыми лампами, допускается применять только с целью хранения инструментов для снижения риска их вторичной контаминации микроорганизмами в соответствии с ин-

струкцией по эксплуатации. Категорически запрещается применять такое оборудование с целью дезинфекции или стерилизации изделий.

Ниже приводим методические материалы* по использованию бактерицидных камер.

Методические рекомендации по эксплуатации камеры для хранения стерильных изделий ПАНМЕД (Ультралайт, КБЯ ФП)

1. Техническое обслуживание

1.1. Техническое обслуживание осуществляется медицинской сестрой кабинета один раз в месяц.

1.2. На наружных поверхностях камеры, отражателях и лампе не должно быть пыли и других загрязнений.

1.3. Наружные поверхности камеры обрабатываются по общему правилу обработки поверхностей в кабинете – дезраствором с моющим средством.

1.4. Осмотр технического состояния камеры проводится специалистами по ремонту медицинской техники один раз в 6 месяцев.

1.5. Проводится подсчет времени работы бактерицидной лампы. Замена лампы производится после 8000 часов ее горения.

2. Порядок работы

2.1. Перед закладкой стерильного материала (инструментария) внутренние поверхности камеры и решетка обрабатываются методом «химической стерилизации», т.е. обработка состоит из 2 этапов:

- дезинфекции + ПО и
- стерилизации.

Сначала внутренняя поверхность моется средствами, позволяющими проводить совмещенную дезинфекцию и предстерилизационную очистку, а затем – наносится стерилиант (например, р-р 6% перекиси водорода) по схеме применения для стерилизации поверхностей. По окончании экспозиции он смывается стерильной водой, а поверхности высушиваются стерильными салфетками. Лампа протирается 70% спиртом.

После обработки поверхностей камеру закрывают и включают бактерицидную лампу на срок, указанный в паспорте.

2.2. Загрузку и изъятие стерильного материала (инструментария) проводят в асептических условиях, в стерильной спецодежде, стерильных перчатках, маске, шапочке.

2.3. Стерильный материал раскладывают стерильным корцангом или пинцетом в один слой, продвигаясь от задней стенки к передней.

* Материалы разработаны для ЛПО, взяты из сети Интернет, где были размещены без указания авторов разработки.

2.4. Время загрузки стола не должно превышать 10 минут. После загрузки материала крышку следует закрыть и не открывать в течение 25 минут при включенной лампе.

2.5. Изъятие стерильного материала из камеры должно проводиться быстро – в течение 3–5 секунд; следующий забор необходимо производить не ранее чем через 3–5 минут.

2.6. Если время изъятия превышает 5 секунд, то следующий забор производить не ранее чем через 25 минут.

2.7. Если камера остается открытой более 10 минут, то все находящиеся в ней изделия (материалы) подлежат повторной стерилизации, а камера обрабатывается в соответствии с пунктом 2.1.

2.8. Хранение стерильных изделий в камере допускается не более 7 суток. По истечении указанного срока не востребуемые изделия из камеры подлежат повторной стерилизации, а камера обрабатывается в соответствии с пунктом 2.1.

2.9. Пинцет (корнцанг), используемый для изъятия стерильного материала (инструментария), и емкость для его хранения стерилизуются один раз в смену (6 часов).

2.10. Регистрацию работы камеры проводят в журнале.

Методические рекомендации по эксплуатации камеры для хранения стерильных изделий ПАНМЕД

1. Загрузку камеры проводят в асептических условиях. Персонал, проводящий загрузку камеры, должен использовать при этом стерильную спецодежду и резиновые перчатки.

2. Стерильные инструменты раскладывают стерильным корнцангом или пинцетом в один слой, продвигаясь от задней стенки камеры к передней.

3. Время загрузки камеры не должно превышать 10 минут.

4. После загрузки материала крышку закрывают и не открывают в течение 9 минут. При этом на панели управления в течение 9 минут горит красный светодиод «подготовка инструментов к использованию». После окончания времени обработки материала, через 9 минут, загорается зеленый светодиод «инструмент к использованию готов».

5. Если изъятие изделий превысит 5 секунд (но не более 10 минут), то следующий забор инструмента должен быть осуществлен не ранее чем через 9 минут.

6. После окончания времени обработки материала (через 2 минуты или через 9 минут) загорается зеленый светодиод «инструменты к использованию готовы».

7. Если крышка была открыта более 10 минут, все инструменты вновь подлежат стерилизации, а камера – повторной перезагрузке.

8. Простерилизованные инструменты допускается хранить в камере с включенной бактерицидной лампой не более 7 суток. По истечении

7 суток эксплуатации камера должна быть подвергнута обработке согласно эксплуатационной документации, а оставшиеся в камере неиспользованные инструменты должны быть вновь простерилизованы одним из разрешенных для этого методом.

9. Звуковой сигнал, издаваемый пьезоэлементом, вмонтированным в корпус камеры, включается после открывания дверцы и предупреждает медицинский персонал, что время, когда в камере открыта дверца, ограничено режимами поддержания стерильности.

10. Целесообразно использовать камеру в режиме постоянного включения, делая перерыв только на перезагрузку (1 раз в 7 дней). При таком режиме работы бактерицидная лампа подлежит замене 1 раз в год (через 8000 часов).

5.4. Хранение на стерильном столе

Все манипуляции по накрытию стерильного стола проводят в стерильном халате, маске и перчатках с использованием стерильных простыней. Обязательно делают отметку о дате и времени накрытия стерильного стола. Стерильный стол накрывают на 6 часов. Материалы и инструменты со стерильного стола, не использованные в течение этого срока, направляют на повторную стерилизацию.

Часть 2. Частные вопросы санитарно-противоэпидемического режима в кабинетах ЛПО

Раздел 6. Стоматологический кабинет

6.1. Общие требования к санитарно-эпидемиологическому режиму в стоматологии

Требования к санитарно-эпидемиологическому режиму в отделениях и кабинетах стоматологического профиля изложены в главе V СанПиНа 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Согласно этому документу в «целях соблюдения противоэпидемического режима врач должен работать в сопровождении среднего медицинского персонала, осуществляющего обработку рабочих мест, дезинфекцию, а также, в случае отсутствия централизованной стерилизационной, предстерилизационную очистку и стерилизацию изделий медицинской техники и медицинского назначения».

6.2. Требования к размещению стоматологических кабинетов (отделений)

Стоматологические подразделения должны иметь холодное (хозяйственно-питьевое) и горячее водоснабжение и водоотведение (канализацию). Для организации детского приема не допускается использование кабинетов, где принимают взрослое население, даже если прием ведется по отдельному графику.

В стоматологических кабинетах площадь на основную стоматологическую установку должна быть не менее 14 кв. м, на дополнительную установку – 10 кв. м (на стоматологическое кресло без бормашины – 7 кв. м, высота кабинетов – не менее 2,6 м.

Работа кабинета хирургической стоматологии организуется с учетом разделения потоков «чистых» (плановых) и «гнойных» вмешательств. Плановые вмешательства проводятся в специально выделенные дни с предварительным проведением генеральной уборки.

6.3. Требования к оборудованию

В кабинетах с односторонним естественным освещением стоматологические кресла устанавливаются в один ряд вдоль светонесущей стены. При наличии нескольких стоматологических кресел в кабинете они разделяются непрозрачными перегородками высотой не ниже 1,5 м.

Отсутствие стерилизационной в стоматологической медицинской организации допускается при наличии не более 3 кресел. В этом случае установка стерилизационного оборудования возможна непосредственно в кабинетах.

Стоматологические кабинеты оборудуются отдельными или двухсекционными раковинами для мытья рук и обработки инструментов. При наличии стерилизационной организации в ней централизованной предстерилизационной обработки инструментария в кабинетах допускается наличие одной раковины. В операционном блоке раковины устанавливаются в предоперационной. В хирургических кабинетах, стерилизационных, предоперационных устанавливаются локтевые или сенсорные смесители.

Кабинеты оборудуют бактерицидными облучателями или другими устройствами обеззараживания воздуха, разрешенными для этой цели в установленном порядке. При использовании облучателей открытого типа выключатели должны быть выведены за пределы рабочих помещений.

6.4. Санитарно-противоэпидемический режим на приеме стоматолога

Все стоматологические кабинеты должны быть обеспечены изделиями медицинской техники и медицинского назначения в количестве, достаточном для бесперебойной работы с учетом времени, необходимого для их обработки между манипуляциями у пациентов. В нормативном документе (см. стр. 42) прямо указано количество инструментов:

- на каждое рабочее место врача-стоматолога – не менее 6 наконечников (по два угловых, прямых, турбинных),
- на каждое посещение – индивидуальный смотровой стоматологический комплект, состоящий из набора инструментов (лоток, зеркало стоматологическое, пинцет зубохирургический, зонд стоматологический), пакет с ватными валиками, пакет с пинцетом (для работы со стерильными инструментами, необходимыми для каждого пациента). При необходимости набор дополняют другими инструментами (зонд стоматологический пуговчатый, зонд пародонтологический градуированный, гладилки, шпатель, экскаваторы и др.).

Перед приемом каждого пациента создается индивидуальное стерильное рабочее пространство. Им чаще всего является индивидуальный стерильный лоток с инструментами. Недостающие ИМН могут находиться на стерильном столе, который обычно накрывают на рабочую смену (6 часов), или в стерильных упаковках.

Об особенностях хранения стерильных боров будет сказано ниже, в подразделе, посвященном их обработке (см. 2.6.2.2).

Каждому пациенту выдают индивидуальную нагрудную салфетку. После использования одноразовые салфетки утилизируются, многоразовые сдаются

в стирку. Для ополаскивания рта водой используют одноразовые или много-разовые стаканы индивидуально для каждого пациента.

6.5. Санитарное содержание кабинета

Влажную уборку помещений проводят не менее двух раз в день (между сменами и после окончания работы) с использованием моющих и дезинфицирующих средств (по режимам дезинфекции при бактериальных инфекциях) способами орошения и/или протирания. Мытье оконных стекол должно проводиться не реже одного раза в месяц изнутри и не реже одного раза в 3 месяца снаружи (весной, летом и осенью).

Дезинфекцию поверхностей предметов, находящихся в зоне лечения (стол для инструментов, кнопки управления, клавиатура, воздушный пистолет, светильник, плевательница, подголовник и подлокотники стоматологического кресла), проводят после каждого пациента. Для этих целей используют дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в присутствии пациентов, обладающие широким спектром антимикробного (вирулицидного, бактерицидного, фунгицидного – с активностью в отношении грибов рода Кандида) действия.

Выбор режимов дезинфекции проводят по наиболее устойчивым микроорганизмам – между вирусами или грибами рода Кандида (в туберкулезных медицинских организациях – по микобактериям туберкулеза).

Один раз в неделю в операционном блоке, хирургическом кабинете, стерилизационной (автоклавной) стоматологического отделения проводят **генеральную уборку помещений**.

В остальных подразделениях генеральную уборку проводят один раз в месяц, используя дезинфицирующие средства по режимам, эффективным в отношении вегетативных форм бактерий.

6.6. Обработка стоматологического инструментария

6.6.1. Нормативные требования к обработке стоматологического инструментария

В работе стоматолога большую роль играют подготовка и обработка медицинского инструментария. Вопрос обработки инструментов должен быть тщательно продуман и организован. В отсутствие ЦСО, централизованно осуществляющего предстерилизационную очистку и стерилизацию изделий медицинской техники и медицинского назначения, эту работу должна выполнять медсестра или ассистент стоматолога.

Основным документом, регламентирующим обработку стоматологических инструментов, является СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», извлечения из которого приводится ниже.

**«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям,
осуществляющим медицинскую деятельность»**

СанПиН 2.1.3.2630-10

(Извлечения)

V. Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям

8. Санитарно-противоэпидемические мероприятия

8.1.2. Все стоматологические кабинеты должны быть обеспечены изделиями медицинской техники и медицинского назначения в количестве, достаточном для бесперебойной работы с учетом времени, необходимого для их обработки между манипуляциями у пациентов: на каждое рабочее место врача-стоматолога – не менее 6 наконечников (по два угловых, прямых, турбинных), на каждое посещение – индивидуальный смотровой стоматологический комплект, состоящий из набора инструментов (лоток, зеркало стоматологическое, пинцет зубохирургический, зонд стоматологический), пакет с ватными валиками, пакет с пинцетом (для работы со стерильными инструментами, необходимыми для каждого пациента). При необходимости набор доукомплектовывают другими инструментами (зонд стоматологический пугочный, зонд пародонтологический градуированный, гладилки, шпатель, экскаваторы и др.).

8.3. Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинской техники и медицинского назначения

8.3.1. Изделия медицинской техники и медицинского назначения после применения подлежат дезинфекции независимо от дальнейшего их использования (изделия однократного и многократного применения). Дезинфекцию можно проводить физическими и химическими методами. Выбор метода зависит от особенностей изделия и его назначения.

8.3.2. Для дезинфекции изделий медицинской техники и медицинского назначения применяют дезинфицирующие средства, обладающие широким спектром антимикробного (вирулицидное, бактерицидное, фунгицидное – с активностью в отношении грибов рода Кандида) действия. Выбор режимов дезинфекции проводят по наиболее устойчивым микроорганизмам – между вирусами или грибами рода Кандида (в туберкулезных медицинских организациях – по микобактериям туберкулеза).

8.3.3. При проведении дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации растворами химических средств изделия медицинского назначения погружают в рабочий раствор средства (далее – раствор) с заполнением каналов и полостей. Разъемные изделия погружают в разобранном виде, инструменты с замковыми частями замачивают раскрытыми, сделав этими инструментами в растворе несколько рабочих движений.

8.3.4. Объем емкости для проведения обработки и объем раствора средства в ней должны быть достаточными для обеспечения полного погружения изделий медицинского назначения в раствор; толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее одного сантиметра.

8.3.5. Дезинфекцию способом протирания допускается применять для тех изделий медицинской техники и медицинского назначения, которые не соприкасаются непосредственно с пациентом или конструкционные особенности которых не позволяют применять способ погружения (наконечники, переходники от турбинного шланга к наконечникам, микромотор к механическим наконечникам, наконечник к скеллеру для снятия зубных отложений, световоды светоотверждающих ламп). Для этих целей не рекомендуется использовать альдегидсодержащие средства. Обработку наконечников после каждого пациента допускается проводить следующим образом: канал наконечника промывают водой, прочишая с помощью специальных приспособлений (мандрены и т.п.), и продувают воздухом; наконечник снимают и тщательно протирают его поверхность (однократно или двукратно – до удаления видимых загрязнений) тканевыми салфетками, смоченными питьевой водой, после чего обрабатывают одним из разрешенных к применению для этой цели дезинфицирующих средств (с учетом рекомендаций фирмы – производителя наконечника), а затем в паровом стерилизаторе.

8.3.6. После дезинфекции изделия медицинского назначения многократного применения должны быть отмыты от остатков дезинфицирующего средства в соответствии с рекомендациями, изложенными в инструкции по применению конкретного средства.

8.3.7. Дезинфекцию стоматологических оттисков, заготовок зубных протезов проводят после применения у пациентов перед направлением в зуботехническую лабораторию и после их получения из зуботехнической лаборатории непосредственно перед применением. Выбор дезинфицирующего средства обусловлен видом оттискового материала. После дезинфекции изделия промывают питьевой водой для удаления остатков дезинфицирующего средства.

8.3.8. Обеззараживание стоматологических отсасывающих систем проводят после окончания работы, для чего через систему прокачивают раствор дезинфицирующего средства, рекомендованного для этих целей; заполненную раствором систему оставляют на время, указанное в инструкции по применению средства. После окончания дезинфекционной выдержки раствор из системы сливают и промывают ее проточной водой.

8.3.9. Полировочные насадки, карборундовые камни, предметные стекла подлежат дезинфекции, очистке и стерилизации.

8.3.10. В физиотерапевтическом отделении дезинфекции подвергают съемные десневые и точечные электроды, тубусы к аппарату КУФ (коротковолновый ультрафиолетовый облучатель), световоды лазерной

установки, стеклянные электроды к аппарату дарсонвализации. Для аппликаций во рту используют стерильный материал.

8.3.11. При наличии в стоматологической медицинской организации более трех стоматологических кресел предстерилизационную очистку и стерилизацию проводят в специально выделенных помещениях – стерилизационных (автоклавных) с выделением «чистых» и «грязных» зон и соблюдением поточности. В остальных случаях предстерилизационную очистку и стерилизацию изделий медицинского назначения допускается проводить в кабинетах, для чего в них должно быть установлено необходимое оборудование.

Предстерилизационную очистку изделий осуществляют после дезинфекции или при совмещении с дезинфекцией в одном процессе (в зависимости от применяемого средства): ручным или механизированным (в соответствии с инструкцией по эксплуатации, прилагаемой к конкретному оборудованию) способом.

8.3.12. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы на наличие остаточных количеств крови, а также путем постановки фенолфталеиновой пробы на наличие остаточных количеств щелочных компонентов моющих средств (только в случаях применения средств, рабочие растворы которых имеют рН более 8,5) в соответствии с действующими методическими документами и инструкциями по применению конкретных средств.

8.3.13. Контроль качества предстерилизационной очистки проводят ежедневно. Контролю подлежат: в стерилизационной – 1% от каждого наименования изделий, обработанных за смену; при децентрализованной обработке – 1% одновременно обработанных изделий каждого наименования, но не менее трех единиц. Результаты контроля регистрируют в журнале.

8.3.14. Стерилизации подвергают все инструменты и изделия, контактирующие с раневой поверхностью, кровью или инъекционными препаратами, а также отдельные виды медицинских инструментов, которые в процессе эксплуатации соприкасаются со слизистой оболочкой и могут вызвать ее повреждения:

- стоматологические инструменты: пинцеты, зонды, шпатели, экскаваторы, штопферы, гладилки, коронкосниматели, скеллеры, стоматологические зеркала, боры (в том числе с алмазным покрытием) для всех видов наконечников, эндодонтические инструменты, штифты, стоматологические диски, фрезы, разделительные металлические пластинки, матрицедержатели, ложки для снятия оттисков, инструменты для снятия зубных отложений, пародонтальные хирургические инструменты (кюретки, крючки разных модификаций и др.), инструменты для пломбирования каналов зуба (плагеры, спредеры), карпульные

шприцы, различные виды шипцов и кусачек для ортодонтического кабинета, пылесосы;

- ультразвуковые наконечники и насадки к ним, наконечники, съемные гильзы микромотора к механическим наконечникам, канюли к аппарату для снятия зубного налета;

- хирургические инструменты: стоматологические шипцы, кюретажные ложки, элеваторы, долота, наборы инструментов для имплантологии, скальпели, корнцанги, ножницы, зажимы, гладилки хирургические, шовные иглы;

- лотки для стерильных изделий медицинского назначения, инструменты для работы со стерильным материалом, в том числе пинцеты и емкости для их хранения.

8.3.15. Стерилизацию изделий медицинского назначения, применяемых в стоматологии, осуществляют физическими (паровой, воздушный, инфракрасный, применение среды нагретых стеклянных шариков) или химическими (применение растворов химических средств, газовый, плазменный) методами согласно действующим документам, используя для этого соответствующие стерилизующие агенты и типы оборудования, разрешенные к применению в установленном порядке. Выбор адекватного метода стерилизации зависит от особенностей стерилизуемых изделий. Стерилизацию осуществляют по режимам, указанным в инструкции по применению конкретного средства и руководстве по эксплуатации стерилизатора конкретной модели.

При стерилизации воздушным методом запрещается использование оборудования, относящегося к лабораторному (шкафы типа ШСС).

8.3.16. Наконечники, в том числе ультразвуковые, и насадки к ним, эндодонтические инструменты с пластмассовыми хвостовиками стерилизуют только паровым методом.

8.3.17. В гласперленовых стерилизаторах допускается стерилизовать боры различного вида и другие мелкие инструменты при полном погружении их в среду нагретых стеклянных шариков. Не рекомендуется использовать данный метод для стерилизации более крупных стоматологических инструментов с целью стерилизации их рабочих частей.

8.3.18. Инфракрасным методом стерилизуют изделия из металлов: стоматологические шипцы, стоматологические микрохирургические инструменты, боры твердосплавные, головки и диски алмазные, дрель-боры, каналонаполнители и другие.

8.3.19. Химический метод стерилизации с применением растворов химических средств допускается применять для стерилизации только тех изделий, в конструкции которых использованы термолабильные материалы, не позволяющие использовать другие методы стерилизации.

Для химической стерилизации применяют растворы альдегид- или кислородсодержащих средств или некоторых хлорсодержащих компонентов, обладающие спороцидным действием.

Во избежание разбавления рабочих растворов, особенно используемых многократно, погружаемые в них изделия должны быть сухими.

При стерилизации растворами химических средств все манипуляции проводят, строго соблюдая правила асептики; используют стерильные емкости для стерилизации и отмывания изделий стерильной питьевой водой от остатков средства. Изделия промывают согласно рекомендациям, изложенным в инструкции по применению конкретного средства.

8.3.20. При паровом, воздушном, газовом и плазменном методах изделия стерилизуют в упакованном виде, используя стерилизационные упаковочные одноразовые материалы или многоразовые контейнеры (стерилизационные коробки с фильтрами), разрешенные применительно к конкретному методу стерилизации в установленном порядке.

Хранение изделий, простерилизованных в упакованном виде, осуществляют в шкафах, рабочих столах. Сроки хранения указываются на упаковке и определяются видом упаковочного материала и инструкцией по его применению.

8.3.21. Стерилизация изделий в неупакованном виде допускается только при децентрализованной системе обработки в следующих случаях:

- при использовании растворов химических средств для стерилизации изделий, в конструкции которых использованы термолабильные материалы;
- при стерилизации стоматологических металлических инструментов термическими методами (гласперленовый, инфракрасный, воздушный, паровой) в портативных стерилизаторах.

Все изделия, простерилизованные в неупакованном виде, целесообразно сразу использовать по назначению. Запрещается перенос их из кабинета в кабинет. При необходимости инструменты, простерилизованные в неупакованном виде одним из термических методов, после окончания стерилизации допускается хранить в разрешенных к применению в установленном порядке бактерицидных (оснащенных ультрафиолетовыми лампами) камерах в течение срока, указанного в руководстве по эксплуатации оборудования, а в случае отсутствия таких камер – на стерильном столе не более 6 ч. Изделия медицинского назначения, простерилизованные в стерилизационных коробках, допускается использовать в течение не более чем 6 ч после их вскрытия.

8.3.22. Бактерицидные камеры, оснащенные ультрафиолетовыми лампами, допускается применять только с целью хранения инструментов для снижения риска их вторичной контаминации микроорганизмами в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Запрещается применять такое оборудование с целью дезинфекции или стерилизации инструментов.

8.3.23. При стерилизации изделий в неупакованном виде воздушным методом не допускается хранение простерилизованных изделий в воздушном стерилизаторе и их использование на следующий день после стерилизации.

8.3.24. При стерилизации химическим методом с применением растворов химических средств отмытые стерильной водой простерилизованные изделия используют сразу по назначению или помещают на хранение в стерильную стерилизационную коробку с фильтром, выложенную стерильной простыней, на срок не более 3 суток.

8.3.25. Все манипуляции по накрытию стерильного стола проводят в стерильном халате, маске и перчатках с использованием стерильных простыней. Обязательно делают отметку о дате и времени накрытия стерильного стола. Стерильный стол накрывают на 6 ч. Не использованные в течение этого срока материалы и инструменты со стерильного стола направляют на повторную стерилизацию.

8.3.26. Не допускается использование простерилизованных изделий медицинского назначения с истекшим сроком хранения после стерилизации.

8.3.27. Учет стерилизации изделий медицинского назначения ведут в журнале.

8.3.28. Контроль стерилизации осуществляется в соответствии с требованиями глав I и II настоящих санитарных правил.

6.6.2. Частные вопросы обработки стоматологических инструментов

6.6.2.1. Обработка стоматологических зеркал

Зеркало стоматологическое – это инструмент, с помощью которого производят осмотр зубов и слизистой оболочки или освещают манипуляционное поле; им же пользуются, чтобы отодвигать язык и щеки при обследовании полости рта. Состоит из **зеркала** (диаметром 22 или 24 мм) в металлической оправе, закрепленного на стержне, ввинчивающимся в металлическую **ручку**, т.е. является разборным. Зеркала бывают двух видов: вогнутые, которые увеличивает изображение рассматриваемого объекта, и плоские, дающие истинное отображение объекта. В клинической практике применяются также стоматологические зеркала большого диаметра (38 и 50,8 мм) для интраорального и экстраорального фотографирования, демонстрации пациенту, для контроля параллельности окклюзионных поверхностей.

В процессе осмотра или лечения стоматологическое зеркало соприкасается со слизистой оболочкой рта, раневыми поверхностями, ротовой жидкостью и кровью. Следовательно, инструмент необходимо после применения по назначению подвергнуть **стерилизации**. Будучи разборным инструментом, зеркало **стерилизуется в разобранном виде**.

Технология стерилизация зеркал зависит от материалов, из которых они изготовлены. Производители обязаны информировать потребителя о рекомендуемых

методах стерилизации. К примеру, отечественные производители и некоторые зарубежные фирмы предупреждают, что зеркала портятся от кипячения и применения высоких температур. Они рекомендуют подвергать их холодной (химической) стерилизации. При этом ручки зеркал разрешается стерилизовать любым доступным методом. Ряд фирм выпускает зеркала, допускающие стерилизацию зеркал в автоклаве или в сухожаровом шкафу. При этом могут накладываться ограничения на температурный режим обработки. Многие из них снабжают потребителя подробной инструкцией обработки зеркал. Ниже приводится пример одной из таких инструкций (с небольшими сокращениями).

Инструкция по стерилизационной обработке стоматологических зеркал с покрытием из серебра или родия (SEplus, TOPvision, MEGA и др.), а также ручек всех типов из пластика или нержавеющей стали для стоматологических зеркал (в соответствии со стандартом EN ISO 17664)

<p>ВНИМАНИЕ!</p>	<p>Просьба соблюдать принятые в вашей стране стандартные меры предосторожности.</p> <p>Не пользуйтесь жесткими щетками. Это оставляет царапины на родиевом отражающем слое зеркала или стеклянной поверхности зеркала.</p> <p>Стекло зеркала может треснуть при неправильном обращении, например при воздействии на зеркало избыточного давления. Стекло имеет отличный от нержавеющей стали коэффициент расширения. Поэтому внезапно возникающие большие перепады температуры в устройствах для стерилизации могут привести к сдавливанию зеркала оправой и как следствие – к возникновению напряжения стекла и его трещинам. Поэтому не следует пользоваться режимом «Программа быстрой стерилизации». Если зеркало разбилось, осколки удаляют с помощью пинцета или пылесосом. Во избежание травм и инфекций примите соответствующие меры безопасности от фрагментов осколков.</p>
<p>Ограничение числа повторных обработок</p>	<p>Многokратная обработка влияет на качество стоматологических зеркал. Их срок годности определяется повреждениями, возникающими в процессе использования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • царапинами при механической очистке (например, жесткими щетками), • механическими повреждениями от вращающихся инструментов и/или • кальциевыми отложениями на поверхности зеркала (к примеру, при неправильной настройке функции декальцификации термодезинфектора). <p>Таким образом, срок годности зеркала может быть разным и зависит от пользователя.</p> <p>Примечание. Зеркала с родиевым покрытием более устойчивы к воздействию кислот.</p>

Предварительная дезинфекция	<p>После применения зеркала оно подлежит предварительной дезинфекции в разобранном виде.</p> <p>Для стоматологических зеркал и ручек не требуется применения специальных дезинфицирующих растворов.</p>
Очистка ручная	<p>Для ручной очистки используют мягкие щетки. Жесткие щетки не рекомендованы, так как повреждают поверхность зеркал.</p> <p>Очистку зеркала производят химическим средством в соответствии с рекомендациями по его использованию.</p> <p>По завершении очистки инструмент ополаскивают. В том случае, если для ополаскивания используется проточная водопроводная вода, на поверхности зеркала при сушке могут появиться белые кальциевые отложения и/или водяные пятна. Следовательно, для окончательного ополаскивания следует использовать полностью бессолевую дистиллированную воду.</p>
Сушка	<p>В стерилизатор можно класть только полностью высушенные инструменты. Поэтому зеркало должно быть тщательно высушено.</p>
Проверка исправности зеркал перед упаковкой и стерилизацией	<p>Зеркало подлежит визуальной оценке на предмет дефектов, повреждений, износа и изломов.</p> <p>Для лучшей визуальной оценки рекомендуется исследование под оптическим увеличением, например при помощи увеличивающего стекла. Поврежденные инструменты выбрасывают. К дальнейшей эксплуатации не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • зеркала с грубыми или выступающими углами или краями; • с дефектами поверхности, например с трещинами и зазубринами краев; • со слабой сваркой рукоятки с оправой и др.
Упаковка	<p>Используют стандартный упаковочный материал. Упаковка должна быть достаточно свободной, чтобы не оказывать давления на выступающие части.</p>
Стерилизация	<p>Оборудование: паровой стерилизатор.</p> <p>Методика: паровая стерилизация в аппарате в режиме фракционного вакуумного процесса при 134°C в соответствии с стандартом EN 13060.</p> <p>Для влажной тепловой стерилизации придерживаются стандарта EN 17655.</p> <p>Во избежание коррозии и образования пятен пар не должен содержать посторонних примесей. При одновременной стерилизации нескольких инструментов не следует эксплуатировать стерилизатор на полную мощность. Следует соблюдать инструкцию по работе, рекомендованную изготовителем данного парового стерилизатора.</p>
Хранение	<p>При транспортировке и длительном хранении стерильных инструментов следует закрывать их фольгой, предохраняющей от пыли, влаги и повторного загрязнения.</p>

В течение многих лет на российском рынке преобладали стоматологические зеркала, не выдерживающие высоких температур. Поэтому широко использовались методы химической стерилизации зеркал, например, в 6% растворе перекиси водорода*.

С появлением на рынке термоустойчивых зеркал все чаще стали использоваться методы физической стерилизации (воздушной и паровой). Стерилизацию осуществляют по режимам, указанным в руководстве по эксплуатации стерилизатора конкретной модели. Следует помнить, что при стерилизации воздушным методом запрещается использование оборудования, относящегося к лабораторному (шкафы типа ШСС).

При упаковке зеркал перед стерилизацией, как правило, они укладываются в один пакет с лотком, зондом и пинцетом. Во многих частных клиниках индивидуальный пакет с инструментами вскрывается в присутствии пациента непосредственно перед началом лечения.

К сожалению, практика внедрения физических методов стерилизации зеркал не всегда находит отражение в учебном процессе. Приведем вариант действующих тестов, которые используются при контроле знаний будущих медсестер стоматологических в одном из медицинских колледжей. Правильные ответы подразумевают, что зеркала подвергаются исключительно холодной стерилизации, что, как мы видели, не совсем так, поскольку на отечественном рынке появилось большое число качественных термостойких зеркал (правильный, по мнению составителя тестов, ответ выделен).

Холодной стерилизации подвергаются:

- а) перевязочный материал;
- б) зеркала;
- в) стоматологический инструментарий.

Стерилизации в сухожаровом шкафу подвергаются:

- а) стоматологический инструментарий;
- б) перевязочный материал;
- в) зеркала.

Автоклавированию подвергаются:

- а) перевязочный материал;
- б) зеркала;
- в) стоматологический инструментарий.

6.6.2.2. Обработка боров

Разнообразие боров

• Для препарирования твердых тканей зубов, обработки пломб и т.д. используют режущие (боры) и абразивные инструменты.

* Время обработки – 180 минут при начальной температуре 50оС. После однократного использования раствор подлежит утилизации. При этом не следует забывать, что приготовленный заранее рабочий раствор перекиси водорода можно использовать в течение 7 суток со дня приготовления при хранении его в закрытой емкости в темном месте. Дальнейшее использование рабочего раствора может осуществляться только при условии контроля содержания активно действующего вещества (см. приказ МЗ СССР от 12.07.1989 № 408, приложение № 3).

- В зависимости от формы и размеров стержня (хвостовика) они бывают предназначены **для углового, прямого или турбинного наконечника.**

- В зависимости от формы рабочей поверхности различают шаровидные, цилиндрические (фиссурные), конусовидные, обратноконусовидные, грушевидные, колесовидные боры.

- Боры имеют различный размер рабочей части: в терапевтической стоматологии диаметр бора колеблется от 1 до 3 мм, однако выпускаются боры как больших, так и меньших размеров.

- В зависимости от того, из какого материала изготовлена рабочая часть бора, различают стальные, твердосплавные с алмазным покрытием рабочей части, а также боры, рабочая часть которых выполнена из пластика.

- Рабочие свойства бора определяются твердостью металла рабочей части, а также количеством и высотой режущих граней, углом наклона лезвий относительно оси бора, остротой лезвий, расстоянием между ножами.

Технология обработки боров (общие требования)

После каждого использования в клинических условиях боры дезинфицируют, промывают, сушат и **стерилизуют.**

- по окончании работы бор помещают в моюше-дезинфицирующий раствор. Необходимо соблюдать рекомендации по составу раствора и времени экспозиции. Использование растворов, не предназначенных для дезинфекции боров (например, на основе перекиси водорода), или слишком длительное нахождение боров в растворе приводит к коррозии стержня и рабочей части бора, появлению ржавчины, разрушению пайки, исчезновению цветной маркировки боров.

- Мытье и очистку боров рекомендуется проводить в ультразвуковой ванне. Боры при этом должны быть изолированы друг от друга, чтобы избежать повреждения режущих кромок в процессе воздействия ультразвука. Если условия позволяют только ручную очистку, ее необходимо проводить в мойке, специально выделенной только для этой цели. Специальной щеткой тщательно очищают бор под проточной холодной водой, держа его погруженным в воду (оптимальной является дистиллированная вода) и используя нейтральное чистящее средство или чистящее/дезинфицирующее вещество, рекомендованное для очистки стоматологических боров. Следует соблюдать рекомендации производителя чистящего/дезинфицирующего средства. Необходимо опасаться разбрызгивания при чистке боров щеткой. При использовании проволочных щеток необходимо соблюдать осторожность (латунные частички могут привести к коррозии боров, а стальные – вызвать обесцвечивание нержавеющей стали).

- После ультразвуковой очистки боры промывают проточной водой, ополаскивают в дистиллированной воде и обязательно высушивают, чтобы избежать коррозии. Сушка производится с помощью бумажных полотенец или при температуре не более 140°C.

- После очистки проверяется качество боров. Использование поврежденных или коррозированных боров запрещено.
- Стерилизация боров обязательна! Боры могут стерилизоваться в пакетах, в чашках Петри (промышленность даже предлагает специальные чашки Петри, изготовленные из металла) или в открытом виде. При использовании вакуумного автоклава боры размещают в специальный поддон, на подставку или упаковывают. При использовании невакуумного автоклава боры не должны упаковываться или заворачиваться в бумагу, их устанавливают в специальную подставку с перфорацией. Последние годы все чаще используется стерилизация боров в газосперменных стерилизаторах и инфракрасным методом (твердосплавные боры).

О сохранении стерильности боров перед использованием

На рабочем месте врача стерильные боры обычно располагаются в чашках Петри или в специальных пластмассовых подставках. Довольно часто они стоят на столике стоматолога в так называемой «зоне лечения». Таким образом, первое же открытие чашки Петри или пластмассовой подставки в такой зоне, приводит к бактериальному загрязнению боров, находящихся в контейнере. Иногда можно наблюдать, как врач-стоматолог, не прерывая манипуляции и сидя рядом с пациентом, не сменив одноразовые перчатки, пинцетом из индивидуального лотка пациента выбирает из резерва боров (чашка Петри, пластмассовая подставка) нужный бор. Подобный поиск может повторяться многократно при лечении каждого последующего пациента. В этих условиях не может идти речи о сохранении стерильности боров.

Вторая проблема, возникающая при хранении боров «россыпью» в чашках Петри, – трудности в поисках бора нужной конструкции. Врачи вынуждены перебирать боры, теряя время и не всегда находя нужный бор.

Как решить эти проблемы – облегчить врачу поиск нужного бора и сохранить стерильность боров?

Во многих кабинетах врачу вместе с индивидуальным набором инструментов подают стерильную упаковку с тремя борами, которые наиболее часто используются на практике. Врачи привыкают обходиться ими, только изредка прибегая к борам иных конструкций. Это, безусловно, ограничивает их технические возможности и не способствует повышению качества работы. Ситуацию можно скорректировать, создавая профильные укладки, где в одной упаковке помещаются боры, необходимые для выполнения определенных работ. В этом случае врач после осмотра больного выбирает одну-две упаковки с борами, которые, как он понял в ходе осмотра, понадобятся ему в работе с данным больным. При этом боры, которые используются реже, находятся в стороне от «рабочей зоны». Они могут быть простерилизованы в чашках Петри или в упаковках, куда помещаются будучи расположенными в специальных подставках. Такие подставки появились сейчас на рынке. Кроме того, некоторые врачи-умельцы сами конструируют для себя специальные подставки для боров наподобие касс для букв, которые раньше использовали наборщики в типографиях, где для каждого вида боров имеется своя ячейка.

Вынимать стерильные боры из «упаковок резерва» следует, выполняя все меры асептики, т.е. по той же технологии, которую используют операционные медсестры, если им нужно взять стерильный инструмент с большого стерильного стола, не расстерилизовывая его. Упаковка со стерильными борками должна открываться так, чтобы не контаминировалась ее внутренняя поверхность. В момент открытия стерильной упаковки врач (медсестра) должны быть в маске. Вынимать стерильный бор необходимо строго стерильным инструментом захвата, который предназначен только для этой процедуры и который меняют после каждого больного (безусловно, в этом нет необходимости, если при лечении больного не нужно было прибегать к резерву стерильных борков).

6.6.2.3. Обработка наконечников

Разнообразие наконечников

Стоматологические ротационные инструменты (боры, фрезы, полиры и пр.) являются основным рабочим инструментом, обеспечивающим обработку твердых тканей зуба, кости, а также материалов, из которых изготавливаются различные ортопедические конструкции. Вращение ротационных инструментов обеспечивается передачей приводящей силы от электромотора или воздушного компрессора через систему привода. Характеристика составных элементов привода зависит от конструктивных особенностей стоматологической установки. Однако независимо от этого обязательным условием деятельности системы привода является наличие наконечника. В наконечнике фиксируются ротационные инструменты. Все разнообразие стоматологических наконечников можно условно разделить на несколько групп:

- турбинные наконечники;
- микромоторные наконечники;
- наконечники со встроенным воздушным микромотором;
- наконечники для снятия зубных отложений – скалеры;
- наконечники специальные – для работы с содовым порошком, для снятия коронок и др.

Турбинные наконечники

В этих наконечниках бор закрепляется в воздушный привод турбины. Характерной конструктивной особенностью наконечников данной группы является обязательное наличие внутренних каналов, проходящих через весь корпус наконечника. Некоторые наконечники могут быть укомплектованы световодами для подсветки рабочего поля. Наконечники со световодами дорого стоят и потому требуют особого внимания при их обработке, так как резкие перепады температуры при повторной стерилизации ведут к повреждению стеклянных волокон световодов. При большом количестве разрушившихся волокон светопроводимость световода снижается и подсветка перестает работать. Жесткие световоды лишены этого недостатка.

При работе с турбинными наконечниками необходимо учитывать эффект аспирации. Он возникает при выключении подачи воздуха (прекращении работы наконечника). В этот момент возникает перепад давления воздуха, в результате чего происходит засасывание биологических жидкостей из раны (ротовой полости) в воздушный канал наконечника. Некоторые производители применяют специальную конструкцию наконечников (система возврата), препятствующую засасыванию жидкостей в воздушный канал наконечника. Тем не менее даже при использовании такой защитной конструкции турбина не защищена от контаминации микроорганизмами и потому требует тщательной обработки после использования.

Микромоторные наконечники

Работа наконечников данной группы обеспечивается электрическим приводом. Передача вращения на ротационные инструменты происходит путем системы шестерных соединений. Особенностью наконечников данной группы является многообразие их видов и движений при препарировании. Микромоторные наконечники могут быть прямыми и угловыми. Они могут иметь наружные или встроенные каналы для подачи охлаждающего воздуха и водяного спрея, а также иметь систему световолоконной подсветки. Наконечники могут быть снабжены съемными головками для выполнения различных функций. При их использовании не исключено проникновение внутрь наконечника инфицированных биологических материалов.

Наконечники со встроенным воздушным микромотором

В наконечниках этого вида микромотор встроен в корпус наконечника. Мотор приводится в движение напором воздуха, идущего из компрессора по внутренним каналам наконечника, и вращает через систему механической передачи закрепленный в наконечнике ротационный инструмент. Скорость вращения микромотора – от 3500 до 35 000 об/мин. Наконечники могут быть снабжены системой понижения и повышения числа оборотов и головками для различных функций, а также системой световолоконной подсветки и подачей охлаждающего спрея. При стерилизации необходимо учитывать наличие в наконечниках полостных каналов для спрея и воздуха, а также системы съемных головок.

Наконечники для снятия зубных отложений – скалеры

Предназначены для снятия зубных отложений, профилактических мероприятий (при применении щеточек различной конфигурации), препарирования апроксимальных поверхностей малых размеров, пломбирования каналов зубов, обработки поверхности корня зуба и пр.

При стерилизации наконечников данной группы необходимо учитывать наличие внутренних полостей наконечников и сменные насадки.

Наконечники специальные – для работы с содовым порошком, для снятия коронок и др.

К этой группе относятся наконечники: для снятия зубного налета, а также отбеливания эмали и профессиональной чистки – это наконечники, в которых рабочим инструментом является порошок на основе соды.

Принцип основан на создании потока смеси соды, воздуха и воды под давлением (например, Air-Flow Handy, PROPHYflex); для снятия коронок и мостовидных протезов – наконечники имеют воздушный привод, преобразующий подачу воздуха в ударное воздействие на коронку или мостовидный протез; для обработки твердых тканей зубов и проведения оперативных пародонтологических вмешательств. Стерилизация наконечников этой группы производится строго с учетом рекомендаций производителя.

Требования к обработке наконечников

Наконечники необходимо стерилизовать. Наконечники непосредственно контактируют с тканями и биологическими жидкостями пациентов (слюна, кровь, частицы тканей, гнойный экссудат). В ходе работы во внутренние каналы наконечника всасываются аэрозоли, состоящие из мельчайших капель воды, микроорганизмов, гноя, слюны, крови, пыли, частиц тканей зуба и зубного камня и т.д. Таким образом, наконечники являются «критическими» инструментами, которые должны применяться только стерильными. А их обработка требует особой тщательности. Поскольку стоматологические наконечники имеют внутренние полости (каналы воздухопроводов, спрея) и учитывая наличие аспирационного эффекта у наконечников с воздушным приводом, все стоматологические наконечники **должны проходить стерилизацию только в автоклаве типа «В»**. Температура режима стерилизации указывается посредством маркировки на поверхности наконечника. Обычно температура не превышает 135°C. Применение более высоких температур приводит к разрушению конструктивных элементов наконечника, особенно световодов. Следует подчеркнуть, что обработка наконечников методом протирания (вместо стерилизации в автоклаве) совершенно недопустима!

Предстерилизационная очистка наконечников имеет особенности. При проведении химической дезинфекции не допускается погружение наконечника в дезраствор. Необходимо учитывать рекомендации производителя по поводу возможности применения химических агентов для дезинфекции, поскольку многие из них могут вызывать коррозию и оказывать разрушающее действие на световоды. В ряде случаев производители маркируют поверхность корпуса наконечника символом, указывающим на возможность проведения термодезинфекции при предстерилизационной подготовке изделия. Термодезинфекция может проводиться в водяной среде при температуре 93–95°C.

Технология обработки наконечников

Все операции по подготовке к стерилизации и стерилизации наконечников проводятся медицинской сестрой или ассистентом стоматолога. Сестра должна быть в рабочем халате, головном уборе, резиновых перчатках, маске и в защитных очках. Всю процедуру условно можно разбить на следующие этапы:

- **Продувка.** После завершения работы перед снятием наконечника с рукава установки необходимо, не вынимая бора из наконечника, одной рукой поместить наконечник в полиэтиленовый прозрачный пакет, а другой рукой зажать входное отверстие пакета. Далее осуществить подачу воздуха и спрея на 10–15 секунд для прочистки внутренних каналов наконечника. Пакет применяется для предотвращения выброса в кабинете инфицированных масс из наконечника в воздух.

- **Очистка внешней поверхности.** Снять наконечник с рукава установки, произвести очистку внешней поверхности проточной водой или протереть спиртовым раствором, не удаляя бор во избежание попадания загрязнения на подшипники турбины или головки наконечника.

- **Разборка.** Вынуть рабочий инструмент (бор) и отсоединить головку наконечника, если она съемная.

- **Смазка.** Произвести смазку внутренних полостей спреем под давлением.

- **Загрузка в автоклав.** Наконечник помещается в контейнер или ламинируется и загружается в паровой стерилизатор (автоклав) класса «В» согласно инструкции по укладке в автоклаве.

- **Стерилизация.** Полный цикл стерилизации зависит от выбранного режима

Уход за наконечниками – смазка*

Смазка, которая осуществляется перед стерилизацией наконечника, – обязательное требование ухода, несоблюдение которого резко снижает срок службы наконечников. Рассмотрим наиболее важные моменты смазки **турбинных наконечников**.

Масло. Практически все современные турбинные наконечники смазываются аэрозольным маслом. Исключением является только продукция фирмы «Bien Air», где смазка осуществляется густой смазочной пастой из дозирующего тюбика. Хотя каждый производитель рекомендует использовать только свою смазку, по большому счету они очень похожи. Однако есть несколько аспектов, на которых стоит остановиться подробнее.

Смазывая турбинный наконечник, следует выбирать смазку, предназначенную именно для турбинного наконечника определенного вида. К примеру, смазка «Morita» предназначена для эндодонтических наконечников, работающих на скорости до 1000 оборотов. Она имеет высокую степень вязкости, хотя и выпускается в виде спрея. Эта смазка не годится для турбинного наконечника роторного типа, который вращается на скорости

* При подготовке этого подраздела использовалась информация с сайта www.rotordent.ru

350 000–450 000 оборотов: будучи довольно густой, она будет тормозить движения подшипников и замедлять вращение. Исключением является «Вien Air». **Некоторые производители выпускают отдельно смазочный и очищающий спрей.** Очищающий спрей представляет, по сути, растворитель, призванный очистить наконечник от масла с загрязнениями перед последующей смазкой. Его применение без последующей смазки является недопустимым.

Перед покупкой масла неизвестного производителя его нужно проверить. Для этого необходимо растереть каплю масла между большим и указательным пальцами. После 30 секунд активного растирания на пальцах должна остаться (на ощупь) масляная скользко-жирная пленка. Если ее нет или она практически не ощущается, от такого масла лучше отказаться. В нем слишком много растворителя и мало масла. Использование такого состава приведет к ускоренному износу подшипников.

Техника смазки. Различают два вида турбинных наконечников: жестко закрепленные на шланге и имеющие быстросъемное соединение, которое закреплено на шланге, а наконечник, в свою очередь, надевается на это быстросъемное соединение.

• Жестко закрепленные на шланге наконечники имеют со стороны крепления, по центру, два крупных отверстия. Одно побольше, другое поменьше. Для смазки используют меньшее отверстие. Для смазки необходимо иметь переходник конусной формы, крепящийся на баллон с маслом. Переходник необходим для уплотнения при смазке. Действия при смазке:

- выньте бор;
- плотно надев переходник на баллон со смазкой, вставьте конус переходника в отверстие наконечника и нажмите кнопку на баллоне;
- распыляйте масло в течение 3 секунд. Масло должно выходить из отверстия для бора и вокруг него;
- в зависимости от конструкции наконечника возможен выход масла со стороны кнопки или отверстия для ключа. Если выходящее из наконечника при смазке масло имеет темный цвет и/или содержит примеси в виде ржавчины, частиц грязи и т.д., продолжайте подавать масло до тех пор, пока выходящее масло не станет светлым;
- в особо запущенных случаях имеет смысл смазать наконечник один раз, затем поставить его на установку и дать ему повращаться некоторое время, после чего повторить смазку несколько раз до достижения удовлетворительных результатов. Если грязи так много, что роторная группа не вращается, то вставьте бор и вращайте его руками, периодически смазывая до тех пор, пока он не начнет вращаться самостоятельно, затем проделайте вышеописанные процедуры.

• **Наконечники под быстросъемное соединение смазываются через переходник, предназначенный именно для этого соединения.** Переходники не взаимозаменяемы. Нельзя использовать переходник для другого соединения. Смазка будет попадать не по назначению. Наиболее распространенная

проблема после такой неправильной смазки – это отсутствие подачи спрея (воды, воздуха, иногда и того и другого) из-за пробки, образованной маслом, попавшим в эти каналы. В лучшем случае ее удастся удалить при помощи спирта, в худшем – потребуются разбор наконечника. В крайнем случае при отсутствии переходника можно снять со шланга само быстросъемное соединение и, вставив его в наконечник, смазать его по принципу, описанному выше для наконечников с жестким креплением. Однако пользоваться таким способом постоянно не рекомендуется в силу его невысокой эффективности.

- **Смазка зажима (цангового, фрикционного, под ключ).** Смазку вводят в отверстие для установки бора, через переходник для наконечников с жестким креплением либо без него, просто плотно прижав баллон со смазкой к отверстию. Это нужно в большей мере для наконечников с цанговым зажимом для очистки его механизма, так как при смазке, описанной выше, в силу конструкции максимальное количество смазки поступает в подшипники роторной группы. Она идет по ходу рабочего воздуха и практически не попадает в зажим. Для зажимов другого типа это не очень актуально. Периодичность смазки зажима обычно устанавливают такую же, как и для смазки наконечника.

Специальное оборудование для обработки наконечников

Последние годы для обработки и ухода за наконечниками все чаще используют специальное дезинфекционное – смазочное – автоклавирующее оборудование. Оно позволяет в одном цикле очистить внешнюю поверхность, внутренние каналы, смазать и простерилизовать наконечник. Обычно в таких устройствах имеются конструктивные возможности для использования любых наконечников большинства производителей. Однако такие устройства дорого стоят. За один цикл обычно можно обработать максимум 6 наконечников, а рабочий цикл длится порядка 40 минут. Более же простые аппараты обычно предназначены только для одной процедуры – либо смазывать, либо промывать, либо очищать.

6.6.2.4. Обработка оттисков

Общие сведения

Перед поступлением в зубопротезную лабораторию оттиски подлежат дезинфекции. Это делается ради эпидемиологической безопасности зубных техников. Серьезной проблемой дезинфекции оттисков является возможность их деформации в результате воздействия дезинфицирующего средства на оттискный материал, который может изменить свои изначальные свойства. Поэтому при проведении дезинфекции необходим тщательный подбор дезинфицирующих средств и режимов обработки с учетом используемых оттискных материалов.

Технология дезинфекции оттисков

- Дезинфекцию стоматологических оттисков осуществляют после их предварительного промывания водой с соблюдением мер противоэпидемиологической защиты. Во время промывания оттисков следует избегать разбрызгивания смывных вод.

- Дезинфекцию оттисков проводят способом погружения в раствор дезинфицирующего средства. Режимы дезинфекции оттисков должны обеспечивать их обеззараживание от вирусов (в том числе возбудителей парентеральных вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции), бактерий, грибов рода Кандида.
- После дезинфекции оттиски промывают водой для удаления остатков дезинфицирующего средства.

Выбор дезинфицирующего средства

Выбор дезинфицирующего средства и режим обработки оттисков требует самого серьезного внимания и зависит от материала, из которого изготовлен оттиск. Выбор дезинфицирующих средств для обеззараживания оттисков из силиконовых материалов больше, чем для оттисков из альгинатных материалов.

Приведем примеры недопустимого выбора (по данным Т.Н. Юшмановой):

- дезинфекция 4% и 6% растворами перекиси водорода приводит к достоверному снижению твердости **гипсовых моделей** (на 10–27%). Обеззараживание 0,5% дезоксоном вызывает значительное нарушение структуры поверхности гипсовых моделей;
- обеззараживание **оттисков из стомальгина** растворами гипохлорита натрия вызывает их выраженные разрушения. Дезинфекция **альгинатных оттисков** растворами дезоксона вызывает существенное изменение качества поверхности моделей. Обеззараживание 4% и 6% растворами перекиси водорода приводит к значительному нарушению структуры поверхности и снижению на твердости моделей почти в 2 раза.

Рекомендуемые режимы обработки приведены в «Методических указаниях по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения МУ-287-113» (см. табл.).

Таблица

Режимы дезинфекции стоматологических оттисков

Дезинфицирующее средство	Режимы дезинфекции		Применение
	Концентрация раствора, %	Время выдержки, мин	
Глутарал (Россия)	Без разведения	10	Оттиски альгинатные (кальцинат, стомальгин, упин) и силиконовые (сиэласт – 03, 05, 69, дентафлекс)

Дезинфицирующее средство	Режимы дезинфекции		Применение
	Концентрация раствора, %	Время выдержки, мин	
Глутарал Н (Россия)	Без разведения	10	Оттиски альгинатные (кальцинат, стомальгин, упин) и силиконовые (сиэласт – 03, 05, 69, дентафлекс)
Сайдекс («Джонсон энд Джонсон Медикал Лтд», США)	Без разведения	10	Оттиски альгинатные (кальцинат, стомальгин, упин) и силиконовые (сиэласт – 03, 05, 69, дентафлекс)
Перекись водорода (Россия)	4,0	15	Оттиски силиконовые
Дезоксон-1 (Россия)	0,1	10	Оттиски силиконовые
Дезоксон-4 (Россия)	0,1	10	Оттиски силиконовые
Гипохлорит натрия, получаемый электрохимическим методом	0,5	20	Оттиски силиконовые
МД-520 («Дюрр-Денталь Орохим», Германия)	Без разведения	10	Оттиски альгинатные, силиконовые, из полиэфирной смолы, гидроколлоида; зубопротезные заготовки из металлов, керамики, пластмасс и др. материалов, коррозионно-стойкие артикуляторы

Примечание. Концентрация дезинфицирующих растворов приведена по действующему веществу.

Обработка оттисковых ложек

Металлические оттисковые ложки очищают от остатков оттисковой массы и погружают в дезраствор. Дезинфекцию и предстерилизационную очистку рекомендуется проводить в ваннах с использованием ультразвуковой очистки. Стерилизацию осуществляют химическим, паровым или воздушным методом. При применении физических методов ложки хранят в той упаковке, в которой проводилась стерилизация. Если оттисковые ложки стерилизовались без упаковки, то они должны быть размещены на стерильных столах под стерильной простыней или в шкафах с ультрафиолетовым облучателем. В этом случае ложки используются в течение рабочего дня. Не допускается повторное применение **ложек из пластмассы**, не подлежащих стерилизации.

Зарубежный опыт обработки оттисков

Совет Британской стоматологической ассоциации поясняет, что основные типы оттисковых материалов можно дезинфицировать в глутаровом альдегиде, но при этом замечает, что универсального метода для дезинфекции всех существующих типов оттисковых материалов не существует. В указанном документе рекомендуется использовать одноразовые оттисковые ложки, а техникам советуют работать в перчатках, когда они имеют дело с оттисковыми материалами и занимаются отливкой моделей.

Американская стоматологическая ассоциация предлагает дезинфицировать полисульфидные и силиконовые материалы конденсационного и аддитивного отверждения путем погружения оттисков на 30 минут в дезинфицирующие растворы глутарового альдегида, а необратимые гидроколлоидные и полиэфирные оттисковые материалы дезинфицировать спреем из хлорных растворов. Однако важно, чтобы в каждом случае строго соблюдались рекомендации изготовителей.

6.6.2.5. Обработка протезов

Зубопротезные изделия поступают либо из врачебного кабинета в зуботехническую лабораторию, либо из лаборатории в лечебный кабинет. В любом случае зубные протезы всегда инфицированы:

- при поступлении из кабинета в лабораторию протезы инфицированы микрофлорой полости рта и загрязнены кровью при травмировании протезом слизистой, а также пищевыми остатками и продуктами их разложения под воздействием ферментов ротовой полости;

- протезы, поступающие из зуботехнической лаборатории, инфицируются в процессе изготовления и в процессе хранения, а также при доставке из лаборатории в кабинет.

Таким образом, зубные протезы и изделия промежуточных этапов изготовления протезов (коронки и мостовидные протезы, восковые прикусные шаблоны или восковые базисы с искусственными зубами и пр. на этапе примерки) требуют обработки:

- после работы с пациентом перед отправкой в зубопротезную лабораторию;

- после возвращения оттиска из зуботехнической лаборатории, перед внесением в ротовую полость.

Несъемные ортодонтические аппараты и их отдельные элементы перед установкой должны проходить дезинфекционную обработку соответственно свойствам материалов, из которых выполнены отдельные элементы аппаратов (для брекетов – металл, керамика; металлические назубные дуги, металлические лигатурные повязки; резиновые тяги и т.д.). Дезинфекция может быть химической или физической (в воздушном или паровом стерилизаторе). Производители обязаны информировать пользователей о рекомендуемых методах обработки зубопротезных изделий. Некоторые зарубежные производители

поставляют отдельные элементы ортодонтических аппаратов в одноразовых упаковках. Однако это не означает, что продукция может быть использована без предварительного обеззараживания. На упаковке указывается, что изделие помещено в пакет с целью снижения риска инфицирования в процессе транспортировки и перед применением изделие необходимо автоклавировать в этом же пакете. Поэтому перед применением изделия необходимо внимательно ознакомиться с рекомендациями производителя.

Бюгельные протезы (металлический каркас, акриловые зубы) обрабатывают в растворе хлора или йодоформа. Если применялся химический способ, изделие необходимо отмыть от дезинфектанта и поместить в стерильную упаковку или контейнер. При использовании физического способа изделие может быть предварительно помещено в упаковку, например самоклеивающиеся пакеты или крафт-пакеты. В сопроводительном заказе-наряде должно быть четко указано, какая именно обработка была проведена.

Раздел 7. Урологический кабинет

7.1. Общие требования к санитарно-эпидемиологическому режиму в урологическом кабинете

Доказано, что урологический кабинет для амбулаторного приема – место высокого риска перекрестного инфицирования.

Многие манипуляции, осуществляемые в урологическом кабинете (катетеризация, промывание мочевого пузыря, бужирование, цистоскопия и т.п.), предполагают проникновение во внутренние полости организма (в мочевой пузырь) и контакт со слизистыми и поэтому должны осуществляться в асептических условиях. Из этого следует, что урологический кабинет по режиму приравнивается к хирургическому. Если кабинет уролога состоит из двух помещений: помещения для приема и помещения для проведения манипуляций, хирургический режим применяется для манипуляционного кабинета.

7.2. Санитарное содержание кабинета

Текущая уборка урологического кабинета проводится по окончании рабочей смены. Если в кабинете выполняются асептические манипуляции, то при проведении текущей уборки для обработки поверхностей методом протирания используются дезинфицирующие средства с моющим эффектом по режимам, обеспечивающим гибель бактериальной микрофлоры; при появлении в стационаре ВБИ – по режиму, эффективному в отношении возбудителя соответствующей инфекции. При дезинфекции объектов, загрязненных кровью и другими биологическими субстратами, представляющими опасность в распространении парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции, следует применять дезинфицирующие средства по противовирусному режиму.

Генеральная уборка кабинета проводится один раз в неделю с применением дезинфицирующих средств с широким спектром антимикробного действия по режимам, обеспечивающим гибель бактерий, вирусов и грибов.

В ходе приема при проведении текущей дезинфекции поверхностей, к которым прикасается пациент, и других рабочих поверхностей используется метод протирания с соблюдением экспозиции, предписанной в инструкции по использованию ДС. При использовании дезинфектантов в присутствии пациентов запрещается обеззараживание поверхностей способом орошения, а также применение ДС, обладающих раздражающим действием, сенсibiliзирующими свойствами.

Обеззараживание воздуха проводят в соответствии с расчетными режимами с учетом используемого оборудования, объема, класса чистоты помещения.

Предметы ухода за пациентами (подкладные клеенки, фартуки и т.п.) дезинфицируют способом протирания салфеткой, смоченной раствором ДС; судна, мочеприемники, тазики эмалированные, наконечники для клизм, резиновые клизмы и др. – способом погружения в раствор ДС с последующим промыванием водой. Этим же способом обеззараживают медицинские термометры.

Обеззараживание загрязненных выделениями и биологическими жидкостями изделий из текстильных материалов (полотенец, спецодежды медицинского персонала и др.) осуществляют путем замачивания в растворах ДС перед стиркой или в процессе стирки с использованием разрешенных для этих целей ДС в стиральных машинах проходного типа по программе стирки № 10 (90°C) согласно технологии обработки белья в медицинских организациях.

Обеззараживание медицинских отходов классов Б и В (комплекты однократного использования, перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье, маски, спецодежда, салфетки, изделия медицинского назначения однократного применения и др.) осуществляют в соответствии с действующими санитарными правилами.

7.3. Обработка рук персонала, рабочая одежда и средства индивидуальной защиты

Проникновение в мочевой пузырь требует строгого соблюдения асептики: медработник работает в стерильных перчатках, предплечья должны быть свободны от одежды, на лице – маска. Если в ходе работы перчатки утратили стерильность, их следует заменить. Различные зарубежные руководства отмечают, что для катетеризации мочевого пузыря необходимы как минимум три перчатки. При этом смена перчатки на правой руке производится непосредственно перед введением катетера.

Для коротких по времени процедур нет необходимости в хирургической обработке рук перед надеванием стерильных перчаток – достаточно их антисептической обработки спиртосодержащим антисептиком.

Кабинет обязательно должен быть оснащен дозатором с антисептиком для обработки рук.

7.4. Обработка инструментария

Разные урологические кабинеты имеют различный набор оборудования. Ниже приводится стандарт, предписанный урологическим кабинетам в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи по специальности «Урология», который утвержден приказом МЗ РФ от 12.11.2012 № 907н.

Каждый из перечисленных в списке оснащения предметов и инструментов имеет свои особенности обработки.

Стандарт оснащения урологического кабинета

№	Наименование оснащения (оборудования)	Требуемое количество, шт.
1.	Аппарат для мойки, дезинфекции и стерилизации жесткого и гибкого эндоскопического оборудования и медицинской оптики	1
2.	Кресло гинекологическое	1
3.	Негатоскоп	1
4.	Облучатель бактерицидный	1
5.	Урофлоуметр с принтером	1
6.	Набор инструментов для жесткой цистоскопии	1
7.	Набор инструментов для гибкой цистоскопии	1
8.	Источник света для эндоскопической аппаратуры со световодом	1
9.	Автоматическое устройство для биопсии предстательной железы	1
10.	Иглы для биопсии предстательной железы	по требованию
11.	Набор уретральных бужей (жестких)	1
12.	Набор уретральных бужей (мягких)	1
13.	Набор общехирургических инструментов для выполнения неполостных операций и зеркала для влагалищного осмотра	1
14.	Одноразовые стерильные наборы для троакарной цистостомии	по требованию
15.	Аппарат ультразвуковой диагностики с ректальным датчиком	1
16.	Биопсийная (пункционная) насадка для ультразвукового датчика	по требованию

Хирургический инструментарий обрабатывают и хранят по правилам, изложенным в разделах 3, 4, 5. В данном издании мы не обсуждаем вопросы обработки эндоскопического оборудования: эта сложная тема требует отдельного рассмотрения, возможно, в одном из номеров «В помощь практикующей медицинской сестре».

Отдельную проблему представляет и обработка ректальных датчиков аппаратов УЗ-диагностики. Они не поддаются стерилизации методом протирания и могут являться источником заражения рядом инфекций: клостридиальной, вирусом папилломы человека, гемоконтактными инфекциями. К сожалению, уже доказано, что презервативы, используемые в качестве барьерного метода защиты, в данном случае не дают полной гарантии безопасности. В настоящее время на рынке появились аппараты для стерилизации наконечников для УЗ-оборудования, которые должны быть внедрены в практику, в том числе – в урологических кабинетах.

7.5. Технологии проведения асептических манипуляций

Учитывая эпидемиологическую значимость и распространенность таких процедур, как катетеризация и промывание мочевого пузыря, уход за постоянным мочевым катетером и цистостомой, все они должны регламентироваться инструкциями по обеспечению эпидемиологической безопасности.

Раздел 8. Кабинет офтальмолога

В кабинете офтальмолога обычно не проводят манипуляций, требующих строгого асептического режима. Поэтому санитарно-эпидемиологический режим в этом кабинете такой же, как в кабинетах консультативного приема.

Однако следует помнить, что кабинет офтальмолога является местом, где пациент может заразиться конъюнктивитом или инфекцией другой локализации. Различают бактериальные и вирусные конъюнктивиты. Из вирусов наиболее частой причиной конъюнктивита является аденовирус. Большинство вирусных конъюнктивитов – инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. После приема больного с вирусным конъюнктивитом необходимо приостановить прием больных и провести дезинфекцию всех рабочих поверхностей.

Эпидемиологически значимыми манипуляциями, осуществляемыми в кабинете окулиста, являются:

- осмотр глаза, когда врач (медсестра) прикасается к коже вблизи глаз, векам и слизистой глаза;
- закапывание глазных капель;
- измерение внутриглазного давления контактным методом.

Если медицинский работник прикасается к коже лица, векам и слизистой глаза, он должен делать это в стерильных перчатках. При закапывании глазных капель необходимо использовать одноразовые пипетки, а на многодозовый флакон с лекарством должны распространяться правила использования многодозовых флаконов: после вскрытия и контакта с воздухом они теряют свою стерильность и могут быть использованы в строго определенный срок. Этот срок должен быть указан в инструкции. На этикетке вскрытого флакона с каплями проставляются дата и время вскрытия.

Большую проблему для многих представляет обработка аппланационного тонометра Маклакова. В инструкции к тонометру одного из производителей сказано, что прибор должен подвергаться **периодической стерилизации** путем кипячения каждого грузика в 2% растворе бикарбоната натрия в дистиллированной воде в течение 30 минут. Безусловно, это грубое нарушение: тонометр контактирует со слизистой глаза пациента и потому должен использоваться только стерильным. Т.е. должна идти речь не о периодической стерилизации, а о стерилизации после каждого пациента! Недопустима обработка рабочей площадки тонометра спиртом с последующим протиранием. Такая обработка не дает эффекта стерилизации.

Эпидемиологи обычно рекомендуют использовать для стерилизации тонометров перекись водорода в режимах стерилизации, однако нормативных документов на этот счет нет. При этом стерилизации должна предшествовать классическая предстерилизационная очистка.

Хранить простерилизованный тонометр необходимо в общем порядке. Если стерильный тонометр закладывают в чашку Петри, то она должна быть

стерильной и срок хранения не должен превышать 6 часов (как накрытый стерильный стол, где хранят предметы, которые были простерилизованы неупакованными).

Здесь полезен опыт стоматологов, которые стерилизуют боры.

Прогрессивным шагом следует признать выпуск тонометров, которые выдерживают регулярную стерилизацию.

Многие врачи перешли на бесконтактные методы измерения внутриглазного давления.

В настоящее время офтальмологические кабинеты оснащают сложным оборудованием, рабочие поверхности которого необходимо дезинфицировать перед каждым пациентом. Для этого используют метод протирания. Важно выдержать время экспозиции. При использовании аппаратов «АМО-АТОС», «АСИР», Синоптофор, Монобиноскоп МБС, Макулотестер МТП-2, ПОЗБ-1, шелевой лампы, офтальмоскопического плазмомассажера следует проводить дезинфекцию низкого уровня рабочих поверхностей, соприкасающихся с неповрежденной кожей пациента (подставка под подбородок, упор для носа и лба, заушники очков, рукоятки).

Раздел 9. Кабинет физиотерапии

9.1. Общие требования к помещениям и оснащению ФЗТ-кабинетов

Кабинет восстановительного и физиотерапевтического лечения может быть общим для всех структурных подразделений организации, за исключением отделений инфекционного профиля.

Установку и эксплуатацию аппаратуры, являющейся источником электромагнитных полей (ЭМП), проводят в соответствии с санитарными правилами по требованиям к электромагнитным полям в производственных условиях. Физиотерапевтическая аппаратура устанавливается в изолированных кабинках, каркасы которых выполняются из пластмассовых или деревянных стоек либо из металлических (никелированных) труб, свободных от заземления (изоляция от стен и пола). В кабине допускается размещение не более одного аппарата. Кабина должна иметь следующие размеры: высота стоек – 2,0 м, длина – 2,2 м, ширина – 1,8 м. При использовании аппаратов индуктотермии, микроволновой терапии, УВЧ-генераторов мощностью более 200 Вт ширина кабины должна быть не менее 2 м. Аппараты для проведения УВЧ- и СВЧ-терапии с дистанционным, в том числе и с универсальным, расположением конденсаторных пластин излучателей требуют организации специально выделенных помещений либо кабин, экранированных тканью с микропроводом. Требования к размещению и эксплуатации лазерных аппаратов и приборов в ЛПО определяются в соответствии с классом лазерной опасности. Внутренняя отделка помещений должна быть выполнена из материалов с матовой поверхностью. Запрещается использование зеркал и других отражающих поверхностей. Для аппаратов 1-го и 2-го классов лазерной опасности отдельных помещений не требуется. Аппараты 3-го и 4-го классов опасности должны размещаться в отдельных кабинетах, оснащенных наружным табло «Не входить, работает лазер», знаком лазерной опасности, внутренним запорным устройством; на данные кабинеты оформляется санитарный паспорт. При работе с лазерными аппаратами 2–4-го классов опасности необходимо использовать индивидуальные средства защиты органов зрения для пациентов и персонала. Работа с источниками лазерного излучения должна проводиться в соответствии с действующими санитарными правилами.

В составе солярия, предназначенного для искусственного ультрафиолетового облучения, следует предусматривать место для раздевания. Площади для размещения солярия следует предусматривать в соответствии с руководством пользователя на конкретный тип солярия, но не менее 12 кв. м. Пациенты должны обеспечиваться защитными очками. После каждого пациента необходимо использовать дезинфицирующие средства для очищения акриловых стекол, подушек для головы и ног, защитных очков или лицевых пластин, а в случае вертикального солярия – также пола. Следует

соблюдать режим облучения, учитывая тип кожи пациента и отсутствие противопоказаний для облучения. При солярии организуется пост медицинской сестры (оператора).

Кабинеты, использующие аэроионизирующее оборудование (электрические аэроионизаторы, гидроаэроионизаторы, галогенераторы, галокамеры, спелеоклиматические камеры, электростатические фильтры), а также кабинеты гипокситерапии не допускается размещать в жилых зданиях. Рабочее место персонала оборудуется за пределами лечебных помещений, которые оборудуются механической системой вентиляции. Кратность воздухообмена определяется по расчету для обеспечения гигиенических показателей.

Кабинеты гипокситерапии в случае использования азота для газовой гипоксической смеси должны размещаться преимущественно на первом этаже. В кабинетах должны проводиться мероприятия по снижению шума от работы компрессора, а также естественное проветривание. Необходимо, чтобы на одного человека приходилось 4 кв. м, но общая площадь кабинета должна быть не менее 10 кв. м. Для мойки и дезинфекции масок и шлангов предусматривается помещение не менее 4 кв. м.

Между сеансами устраивается перерыв для проветривания (10 минут). После окончания рабочей смены должна проводиться уборка с применением моющих и дезинфицирующих средств, а также дезинфекция воздуха.

При кабинете гидроклонолтерапии предусмотрено наличие санузла.

9.2. Отдельные вопросы санитарно-эпидемиологического режима

Уборки (текущую и генеральную) кабинета проводят по режиму консультативных кабинетов.

Обработка рабочих поверхностей. Если к поверхности мебели или оборудования пациент прикасается непосредственно кожей (без одежды), должны использоваться индивидуальные простынки, а поверхности перед каждым пациентом должны быть продезинфицированы методом протирания с помощью ДС по антибактериальному режиму.

При парафиновых аппликациях согретый парафин заворачивается в чистую индивидуальную салфетку, сложенную в несколько слоев. При электрофорезе тканевые прокладки меняются после каждого пациента и обрабатываются методом кипячения.

Стерилизация насадок. В случаях если процедура предполагает контакт со слизистыми, то используют одноразовые насадки. Многообразные насадки подлежат стерилизации и хранятся по общим правилам.

Обработка и защита рук массажиста. При работе массажист в целях собственной безопасности может использовать одноразовые перчатки из винила – единственного вещества, которое не теряет свойств от контакта с жирами. После снятия перчаток руки следует вымыть и обработать анти-

септиком. Если проводился массаж стоп, неплохо использовать антисептик с фунгицидным действием.

9.3. Составление методических материалов по обработке ИМН в ФЗТ-кабинете

Инструкции по очистке различных изделий медицинского назначения составляют, используя паспорт этих изделий. Приведем в качестве примера методические рекомендации «Мероприятия инфекционной безопасности в лечебно-профилактических учреждениях Свердловской области» (утв. приказом МЗ Свердловской обл. от 19.06.2008 № 939-П), где даны технологические карты по очистке различных ИМН, применяемых в физиотерапии.

Пластмассовые детали (насадки, тубусы, маски ингаляторов)

1. Дезинфекция:

- Замачивание при температуре 18°C в одном из хлорсодержащих ДС или растворов на основе ЧАС.

- Ополаскивание под проточной водой.

2. Предстерилизационная очистка (ПО).

Замачивание при полном погружении в моющем растворе перекиси водорода при температуре 50°C в течение 15 минут, мойка каждого изделия при помощи ерша. При использовании ДС с моющими свойствами допускается совмещение дезинфекции и ПО.

3. Ополаскивание под проточной водой.

4. Сушка и хранение в емкости для чистых насадок.

5. Использование после предварительной обработки 70% этиловым спиртом.

Стеклообразные электроды (лазер, Дарсонваль, аппараты ТНЧ)

1. Дезинфекция:

- Замачивание при температуре 18°C в одном из растворов на основе ЧАС.

- Ополаскивание под проточной водой.

2. Перед использованием двухкратное протирание 70% этиловым спиртом.

Излучатели (аппараты КВЧ, УЗ), индукторы «Малахита»

Однократное протирание 96% спиртом.

Свинцовые электроды для электролечения

Протирание 70% этиловым спиртом для удаления окиси свинца.

**В помощь практикующей медицинской сестре
САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ
РЕЖИМ В КАБИНЕТАХ ЛПО
Выпуск № 1 (43)**

Издатель: ООО Издательство «Медицинский проект»

Главный редактор Наталина КРУШИНСКАЯ

Ответственный редактор Ирина МЫЛЬНИКОВА

Ответственный секретарь Ирина ФЕТИШЕВА

Технический редактор Леонид КАМАЕВ

Корректор Лариса ЛАШКОВА

Свидетельство о регистрации ПИ № 77 – 17583 от 09.10.04

Подписано в печать 11.03.2014

Отпечатано в ООО «Риммини»,

г. Нижний Новгород, ул. Красnozвездная, 7а

Заказ 581 Тираж 5000 экз.

Адрес редакции: 127254, Москва, ул. Руставели, д. 14, стр. 6

Тел.: (495) 618-83-32, 664-20-42

Для писем: 127254, Москва, а/я № 59

E-mail: s_delo@inbox.ru

Дорогие наши читатели!

Подписаться на журнал «Сестринское дело» можно в любом почтовом отделении России.

Индекс в каталоге «Роспечать»:

– на 1-е полугодие 2014 года – **72252** (для индивидуальных подписчиков), **72253** (для предприятий и организаций);

– на весь 2014 год – **47270** (для индивидуальных подписчиков), **48571** (для предприятий и организаций).



Оформить подписку можно и в редакции. Для этого отправьте на наш счет из любого отделения Сбербанка с указанием своего полного адреса и ФИО 848 руб. (для частных лиц) или 1992 руб. (для организаций).

Если вы оформляете подписку на весь 2014 год, то сумма соответственно составит 1624 руб. (для частных лиц) или 3840 руб. (для организаций).
Получатель платежа – ООО «Современное сестринское дело».

Банк ОАО «ОТП Банк», г. Москва
Р/сч 40702810700320025974 К/сч 30101810000000000311
БИК 044525311 ИНН 7715760845 КПП 771501001

Оплатить подписку через редакцию можно электронным почтовым переводом, который следует выслать по адресу: **127254, Москва, а/я 59, Быстровой Е.В.** В строке «Для письменного сообщения» напишите свой полный адрес с индексом и обязательно укажите ФИО и издание (например, «Сестринское дело» на 1-е полугодие 2014 г.).

Одна из главных задач, которую решает медсестра на своем рабочем месте, – соблюдение санитарно-противоэпидемического режима.

Эта деятельность требует знания общих принципов инфекционного контроля и их особенностей в зависимости от места работы, выполняемых манипуляций, особенностей оборудования, расходных материалов и т.п.

Все эти особенности должны учитываться при разработке инструкций по санитарно-противоэпидемическому режиму для отдельных кабинетов и подразделений ЛПО.

