

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный
санитарный врач
Российской Федерации -
Первый заместитель
Министра здравоохранения
Российской Федерации

Г.Г. Онищенко

Дата введения с момента утверждения 04.03.04 г.

3.1. Профилактика инфекционных заболеваний

3.5.1. Дезинфекция

ОЧИСТКА, ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ ЭНДОСКОПОВ И ИНСТРУМЕНТОВ К НИМ

Методические указания МУ 3.1. 3.5.1. - 04

1. Назначение и область применения

1.1. Настоящие методические указания (далее - методические указания) разработаны в развитие Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» (введены в действие с 1 мая 2003 г.) и в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г № 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650), Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г., № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, №31, ст. 3295).

1.2. Методические указания содержат общие требования, предъявляемые к технологии подготовки жестких и гибких эндоскопов, в т.ч. видеоскопов (далее -

эндоскопы), инструментов к ним (щипцы для биопсии, петли, иглы и др.) к манипуляциям у пациентов, а также требования к средствам и способам очистки, дезинфекции и стерилизации этих изделий, соблюдение которых направлено на предупреждение распространения инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, включая туберкулез, и грибковых) при эндоскопических манипуляциях.

1.3. Методические указания предназначены для лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), осуществляющих эндоскопические манипуляции, а также для других организаций, занимающихся дезинфекционной деятельностью, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности.

2. Общие положения

2.1. Эндоскопы и инструменты к ним предназначены для визуализации органов и тканей, а также для проведения лечебных и диагностических манипуляций у пациентов, в процессе чего эти изделия контактируют со слизистыми оболочками и/или проникают в стерильные ткани и полости организма.

2.2. Применяемые в настоящее время в ЛПУ эндоскопы и большее число инструментов к ним относятся к изделиям многократного применения и между эндоскопическими манипуляциями у пациентов подлежат обработке в соответствии с приведенной схемой.

Эндоскопы Инструменты к эндоскопам

Предварительная очистка]

Окончательная или предстерилизационная
очистка

Эндоскопы,
используемые при
нестерильных
эндоскопических
манипуляциях

- Эндоскопы,
используемые при
стерильных
эндоскопических
манипуляциях
- Все инструменты к
эндоскопам

Дезинфекция
высокого
уровня

| Стерилизация |

2.3. Выбор варианта обработки эндоскопов.

2.3.1. Варианты обработки эндоскопов отличаются завершающей стадией обработки: либо *дезинфекция высокого уровня (ДВУ)*, либо *стерилизация*. Соответствующий вариант обработки выбирают в зависимости от типа проводимой эндоскопической манипуляции (нестерильная или стерильная).

2.3.2. Перед *нестерильной эндоскопической манипуляцией*, т.е. перед манипуляцией, при которой эндоскоп вводят через естественные пути в нестерильные полости организма пациента, эндоскоп на завершающей стадии обработки подлежит ДВУ с целью уничтожения патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, в том числе вегетативных форм всех бактерий (включая микобактерии туберкулеза), всех вирусов и грибов, а также значительного числа споровых форм бактерий. Весь процесс обработки таких эндоскопов состоит из последовательно выполняемых стадий предварительной очистки, окончательной очистки и ДВУ.

2.3.3. Перед *стерильной эндоскопической манипуляцией*, т.е. перед манипуляцией, при которой эндоскоп вводят в стерильные полости и/или ткани организма пациента, эндоскоп на завершающей стадии обработки подлежит стерилизации с целью уничтожения микроорганизмов всех видов, находящихся на всех стадиях развития (включая споровые формы). Весь процесс обработки таких эндоскопов состоит из последовательно выполняемых стадий предварительной очистки, предстерилизационной очистки и стерилизации.

Примечание: Вопрос о стерильности или не стерильности предстоящей эндоскопической манипуляции должен решать врач-клиницист, курирующий пациента, исходя из состояния последнего.

2.4. Процесс обработки инструментов к эндоскопам во всех случаях (независимо от варианта обработки эндоскопа, для которого конкретный инструмент будет использован) состоит из последовательно выполняемых стадий предварительной очистки, предстерилизационной очистки и стерилизации.

2.5. Эндоскопы и инструменты к ним, использованные при манипуляциях у инфекционного больного, после предварительной очистки (до окончательной/предстерилизационной очистки) подлежат дезинфекции с применением средств и режимов, эффективных при конкретных инфекциях.

2.6. Инструменты к эндоскопам, выпускаемые в стерильном виде с пометкой «только для однократного применения», не должны подвергаться очистке и стерилизации в ЛПУ и использоваться повторно.

Примечание: При использовании инструментов однократного применения, стерилизуемых в условиях производства, необходимо выполнять рекомендации производителя по соблюдению условий и допустимым срокам хранения инструментов до их использования по назначению.

2.7. В качестве средств очистки, дезинфекции и стерилизации эндоскопов и инструментов к ним используют разрешенные для этих целей в установленном порядке в Российской Федерации химические и физические средства.

При выборе средств, следует учитывать рекомендации изготовителей эндоскопов и инструментов к ним, касающиеся воздействия конкретных средств на материалы этих изделий.

2.8. При проведении очистки, дезинфекции и стерилизации эндоскопов и инструментов к ним допускается применение оборудования и материалов (установки, моечные машины, контейнеры для предстерилизационной очистки, химической дезинфекции и стерилизации, стерилизаторы, упаковочные материалы и др.), которые разрешены в установленном порядке к промышленному выпуску и применению (в случае импортных изделий - разрешенных к применению) в Российской Федерации.

3. Предварительная очистка.

3.1. Для предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним следует использовать растворы средств, разрешенных для предстерилизационной очистки этих изделий.

Примечание: Целесообразно применять средства с малым пенообразованием, не имеющие в своем составе фиксирующих компонентов - альдегидов, спиртов, аминов и др.

3.2. Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к ним проводят ручным способом сразу же после окончания эндоскопической манипуляции не допуская подсыхания загрязнений на/в изделиях.

Очистку гибких эндоскопов осуществляют, пока прибор еще подключен к источнику света и отсасывающему устройству.

3.3. Рабочую (вводимую в тело пациента) часть эндоскопа протирают одноразовой марлевой (тканевой) салфеткой, увлажненной моющим раствором, удаляя видимые

загрязнения по направлению к дистальному концу.

С гибкого эндоскопа снимают клапаны и заглушки и погружают их в моющий раствор, обеспечивая контакт всех поверхностей с раствором. Дистальный конец эндоскопа погружают в емкость с водой, промывают каналы согласно инструкции по обработке, предоставляемой производителем эндоскопа. После завершения предварительной очистки эндоскопа его отключают от источника света и отсасывающего шланга. Жесткие эндоскопы перед очисткой разбирают на комплектующие детали.

3.4. Инструменты к эндоскопам погружают в емкость с моющим раствором, обеспечивая полный контакт раствора с ними, очищают их под поверхностью раствора при помощи марлевых (тканевых) салфеток, не допуская его разбрызгивания. У инструментов, имеющих функциональные каналы, последние промывают с помощью шприца или иного приспособления. Инструменты промывают водой.

3.5. При проведении предварительной очистки необходимо соблюдать противоэпидемические меры: работу проводить с применением резиновых перчаток и фартука; использованные салфетки, смывные воды (растворы) и емкости для промывания дезинфицировать кипячением или одним из дезинфицирующих средств по режимам, рекомендованным при вирусных гепатитах (при туберкулезе — по режимам, рекомендованным при этой инфекции) согласно действующим инструктивно-методическим документам.

3.6. Перед дальнейшей обработкой эндоскопы подлежат визуальному осмотру и тесту на нарушение герметичности согласно инструкции производителя. Эндоскоп с повреждением наружной поверхности, открывающим внутренние структуры, или с нарушением герметичности не подлежит дальнейшему использованию.

4. Предстерилизационная/окончательная очистка

4.1. Предстерилизационную очистку эндоскопов и инструментов к ним, а также окончательную очистку эндоскопов (перед ДВУ) проводят в «грязной зоне» специально отведенного помещения для обработки (моечно-дезинфекционная эндоскопической аппаратуры).

4.2. Предстерилизационную/окончательную очистку эндоскопов и инструментов к

ним осуществляют ручным или механизированным способом раствором одного из средств, разрешенных для предстерилизационной очистки этих изделий (с учетом изложенного в п. 2.7.)

Примечание. При наличии в составе средств фиксирующих компонентов (альдегидов, спиртов, аминов и др. предстерилизационную/окончательную очистку целесообразно осуществлять по режимам с наименьшими концентрациями, приведенным для эндоскопов и инструментов к ним в инструкции (методических указаниях) по применению конкретного средства. В частности, при отсутствии показаний к дезинфекции, средство целесообразно применять по режимам предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией.

4.3. При очистке ручным способом эндоскопы и инструменты к ним помещают в емкость со средством. Жесткие эндоскопы помещают в разобранном виде. При большой длине инструментов к гибким эндоскопам для удобства размещения в емкости каждый инструмент сворачивают кольцом, учитывая рекомендации производителя. Изделия полностью погружают в раствор (у не полностью погружаемых эндоскопов в раствор погружают рабочую часть и детали, разрешенные к погружению); заполняют все каналы раствором с помощью шприца или иного приспособления, избегая образования воздушных пробок. Инструменты к эндоскопам, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в область замка. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

4.4. Очистку ручным способом проводят в соответствии с этапами, указанными в таблице 1.

При проведении очистки необходимо строго соблюдать параметры режимов очистки (концентрация и температура рабочих растворов, время обработки на каждом из этапов), а также указания по ограничению срока годности и кратности использования рабочих растворов, приведенные для этих изделий в инструкции (методических указаниях) по применению конкретного средства.

В случае использования средств, для которых допускается многократное применение рабочего раствора, следует внимательно следить за его внешним видом. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение и т.п.) раствор необходимо сразу же заменить, даже если не истек допустимый срок его годности. Наиболее предпочтительным вариантом при осуществлении предстерилизационной/окончательной очистки является однократное применение растворов средств.

4.5. Очистку эндоскопов и инструментов к ним механизированным способом проводят в соответствии с Инструкцией (Руководством) по эксплуатации, прилагаемой к конкретному оборудованию.

4.6. При проведении предстерилизационной/окончательной очистки необходимо соблюдать противоэпидемические меры: работу проводить с применением резиновых перчаток и фартука; использованные салфетки, смывные воды (растворы) и емкости для промывания дезинфицировать кипячением или одним из дезинфицирующих средств по режимам, рекомендованным при вирусных гепатитах (при туберкулезе — по режимам, рекомендованным при этой инфекции) согласно действующим инструктивно-методическим документам.

5. Дезинфекция (дезинфекция высокого уровня).

5.1. Дезинфекцию проводят в чистой зоне помещения для обработки.

5.2. Дезинфекцию эндоскопов и инструментов к ним после манипуляций у инфекционного больного (сразу после их предварительной очистки) осуществляют химическим методом ручным или механизированным способом с использованием разрешенных для этих целей дезинфицирующих средств и установок по режимам, представленным в инструкциях (методических указаниях) по применению конкретных средств при определенных инфекциях.

5.3. Для ДВУ эндоскопов химическим методом применяют растворы химических средств, обладающих, помимо вирулицидного, бактерицидного, туберкулоцидного и фунгицидного действия, также спороцидным (стерилизующим) действием, содержащие в качестве действующих веществ: альдегиды (глутаровый, ортофталевый и др.), надуксусную кислоту, перекись водорода и др. кислородосодержащие компоненты.

Некоторые дезинфицирующие средства, рекомендованные для стерилизации эндоскопов при умеренно повышенной температуре, для ДВУ эндоскопов используют при той же температуре.

5.4. Эндоскопы и инструменты к ним дезинфицируют способом погружения в дезинфицирующий раствор, заполняя им все полости и каналы с помощью шприца или электроотсоса, добиваясь полного контакта поверхности изделия с раствором.

При проведении ДВУ эндоскопов следует руководствоваться режимами, представленными в инструкциях по применению конкретного средства.

Таблица1. Этапы предстерилизационной/окончательной очистки эндоскопов и инструментов к ним ручным способом

Наименование этапа	Особенности осуществления этапа
1	2
Замачивание в растворе средства	Полное погружение в раствор с тщательным заполнением полостей и каналов
Мойка в той же порции раствора средства	<p>Манипуляции проводят под поверхностью раствора в емкости.</p> <p>Гибкие эндоскопы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; • все внутренние каналы поочередно промывают раствором с помощью шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют с помощью марлевой (тканевой) салфетки. <p>Жесткие эндоскопы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • поверхности каждой детали моют с помощью ерша или марлевой (тканевой) салфетки; • каналы промывают с помощью шприца. <p>Инструменты к эндоскопам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наружные (внешние) поверхности, в том числе замковые части, моют с помощью маленькой щеточки или марлевой (тканевой) салфетки; • внутренние открытые каналы моют с помощью шприца.
Ополаскивание проточной водой	Ополаскивание проводят при полном погружении эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов погружают рабочую часть и детали, разрешенные к погружению) и инструментов к ним в воду. Каналы промывают с помощью гиппитта или электроотсоса.
Ополаскивание дистиллированной водой	Ополаскивание проводят при полном погружении эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов погружают рабочую часть и детали, разрешенные к погружению) и инструментов к ним в воду. Каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса.

5.5. Недогружаемые части эндоскопов обеззараживают способом протирания 70 % этиловым спиртом.

5.6. В тех случаях, когда дезинфицирующий раствор рекомендован для многократного применения, необходимо внимательно следить за его внешним видом и, при появлении первых признаков загрязнения, заменять раствор. Пригодность дезинфицирующего раствора для повторного использования можно определять по результатам экспресс-контроля содержания ДВ в растворе, если на это имеются соответствующие рекомендации. При замене раствора дезинфицирующего средства емкости для дезинфекции тщательно очищают и затем дезинфицируют.

5.7. По окончании дезинфекционной выдержки медицинский персонал, проводящий обработку эндоскопа, надевает чистые (продезинфицированные) перчатки и извлекает эндоскоп из дезинфицирующего раствора, удаляя с помощью стерильного шприца или специального устройства остатки раствора из полостей и каналов эндоскопа путем прокачивания воздуха.

5.8. Проздезинфицированный эндоскоп переносят в емкость с водой для удаления остатков дезинфицирующего средства. При этом допускается применение питьевой воды, отвечающей требованиям действующих санитарных правил (для гастроуденоскопов, колоноскопов и ректоскопов), или дистиллированной воды, отвечающей требованиям соответствующей фармакопейной статьи (для бронхоскопов, цистоскопов). При отмыве эндоскопов после ДВУ наиболее целесообразно использовать стерильную воду.

Каналы эндоскопов промывают струёй воды с помощью шлангов для промывания каналов и специального устройства (инжектора) или с помощью шприца. Режимы отмыва эндоскопов от остатков дезинфицирующих средств до безопасных остаточных количеств указаны в Инструкции по применению конкретного дезинфицирующего средства.

Использованная для промывания каналов эндоскопа вода не должна попадать в емкость с чистой водой.

5.9. Полости и каналы эндоскопа по завершении промывания просушивают посредством продувки воздухом.

5.10. Проздезинфицированные и промытые эндоскопы выкладывают на стерильную простыню, салфетками удаляют остатки влаги с их поверхности, помещают в стерильный чехол и хранят в подвешенном состоянии в специальном шкафу эндоскопического кабинета вблизи с рабочим местом, соблюдая асептические условия.

5.11. Использованные салфетки, емкости, промывные воды дезинфицируют одним из разрешенных для этих целей дезинфицирующих средств (например, хлорсодержащими препаратами: хлорамин, гипохлориты натрия, кальция, "Пюржавель", "Пресепт",

"Клорсепт" и др.) по режиму, рекомендованному при вирусных инфекциях, при туберкулезе - по режиму, рекомендованному при данной инфекции.

5.12. При необходимости проведения эндоскопической манипуляции за пределами эндоскопического отделения эндоскоп транспортируют в специальной закрытой емкости, защищая его от вторичной контаминации микроорганизмами.

Специальный чемодан для эндоскопа можно использовать только для пересылки эндоскопа с выявленным дефектом производителю для ремонта.

6. Стерилизация

6.1. Стерилизацию проводят в «чистой зоне» помещения для обработки.

6.2. Для стерилизации эндоскопов и инструментов к ним в ЛПУ используют разрешенные в установленном порядке химические (газовый, плазменный, использование химических средств в виде растворов) и физические (паровой) методы, исходя из их приемлемости с точки зрения влияния на материалы изделий с учетом рекомендаций производителей этих изделий.

Преимущество следует отдавать методам, которые позволяют стерилизовать эндоскопы и инструменты к ним в упакованном виде.

Сроки хранения эндоскопов и инструментов к ним в упаковках, в которых проводили стерилизацию, не должны превышать допустимые сроки, указанные для конкретных упаковочных материалов определенного производителя.

6.3. Стерилизацию эндоскопов и инструментов к ним раствором одного из средств, разрешенных для этой цели, осуществляют ручным или механизированным способом в соответствии с инструкцией (методическими указаниями) по применению конкретного средства и конкретной установки..

6.4. Стерилизацию изделий растворами химических средств ручным способом проводят в стерильных эмалированных (без повреждения эмали) или пластмассовых емкостях, закрывающихся крышками.

Для осуществления стерилизации эндоскопы и инструменты к ним полностью погружают в раствор (у не полностью погружаемых эндоскопов в раствор погружают рабочую часть, разрешенную к погружению); заполняют все каналы раствором с помощью шприца или иного приспособления, избегая образования воздушных пробок. При большой длине инструментов к гибким эндоскопам для удобства размещения в емкости каждый инструмент сворачивают кольцом, учитывая рекомендации производителя. Инструменты к эндоскопам, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в область замка. Толщина слоя раствора над изделиями должна

быть не менее 1 см.

Режим стерилизации (концентрация и температура рабочего раствора, время стерилизационной выдержки), а также температура в помещении, где осуществляется стерилизация (для случаев применения растворов, имеющих умеренно повышенную начальную температуру), должны соответствовать указанным в инструкции (методических указаниях) по применению конкретного средства.

В случае использования средств, для которых допускается многократное применение рабочего раствора, следует внимательно следить за его внешним видом. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение и т.п.) раствор необходимо сразу же заменить, даже если не истек допустимый, срок его годности.

Примечание: Если по условиям работы эндоскопического отделения (кабинета) точное соблюдение необходимого времени стерилизационной выдержки является неудобным, для некоторых средств допускается увеличение времени выдержки в средстве, но не более чем указано в инструкции (методических указаниях) по применению средства.

6.5. При проведении стерилизации растворами все манипуляции осуществляют в асептических условиях. После окончания стерилизационной выдержки изделия извлекают из средства и отмывают от его остатков, соблюдая правила асептики: используют стерильные емкости со стерильной водой и стерильные инструменты (шприцы, корнцанги); работу проводят, надев на руки стерильные перчатки. Емкости, используемые для стерилизации и при отмыве стерильных изделий от остатков средства, предварительно стерилизуют паровым методом.

Воду для отмыва стерилизуют либо паровым методом, либо путем фильтрации через специальные фильтры. Если вода для ополаскивания, обрабатывается с помощью фильтрации, необходимо регулярно (в соответствии с рекомендациями производителя) заменять установленный предфильтр и стерилизующий фильтр.

6.6. При отмывании от остатков стерилизующего средства изделия должны быть полностью погружены в стерильную воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее чем 3:1. Через каналы изделий с помощью электроотсоса пропускают не менее 20 мл воды в каждой емкости, не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

При этом необходимо соблюдать кратность отмыва и длительность отмыва в каждой из емкостей, в соответствии с указанным в инструкции (методических указаниях) по применению конкретного средства.

Отмытые от остатков средства стерильные изделия помещают на стерильную ткань, из их каналов и полостей удаляют воду с помощью стерильного шприца или иного

приспособления.

Простерилизованные эндоскопы и инструменты к ним хранят с учетом рекомендаций производителей этих изделий (в части способа размещения), обеспечивая условия, исключающие вторичную контаминацию этих изделий микроорганизмами, в частности в стерильных стерилизационных коробках, выложенных стерильной тканью, или в стерильных чехлах из ткани.

Срок хранения изделий, простерилизованных раствором средства, не должен превышать 3 суток.

7. Контроль качества очистки, дезинфекции и стерилизации эндоскопов и инструментов к ним.

7.1. Контроль качества предстерилизационной/окончательной очистки.

7.1.1. Контроль качества очистки осуществляют сотрудники санитарно-эпидемиологической службы не реже одного раза в квартал, самоконтроль в ЛПУ проводится не реже одного раза в неделю. Контролю подлежит не менее одного эндоскопа каждого наименования и не менее трех одновременно обработанных инструментов.

7.1.2. Качество очистки 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. Приготовление реактивов для постановки указанных проб и учет результатов оценки проводят в соответствии с «Методическими указаниями по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения», МУ-287-113 от 30.12.1998 г.

7.1.3. При контроле качества очистки гибких эндоскопов оценке подлежит инструментальный канал и наружная поверхность рабочей гибкой части. В отверстие «вход» инструментального канала (место введения инструмента в канал) и «выхода» (место выхода инструмента из канала) вводят на небольшую глубину по ватному жгутику, смоченному реактивом. Жгутики оставляют в канале на 50 секунд и затем вынимают. Наружную поверхность рабочей (гибкой) части эндоскопа протирают марлевой салфеткой (размер салфетки 5x5 см), смоченной реактивом.

Контроль качества очистки жестких эндоскопов и инструментов к ним, а также инструментов к гибким эндоскопам, не имеющих функциональных каналов, проводят путем протирания рабочей части марлевой салфеткой, смоченной реактивом, или путем

нанесения на рабочую часть 3-4 капель реактива с помощью пипетки.

Проверку качества очистки инструментов к гибким эндоскопам, имеющих функциональные каналы (игла инъекционная, электрод диатермический с подачей жидкости, катетер смывной), проводят следующим образом: рабочую часть инструмента погружают в пробирку с реактивом, с помощью шприца набирают в канал инструмента 0,5-1,0 мл реактива и выдавливают его на марлевую салфетку или ватный тампон.

7.1.4. В случае положительной пробы на кровь или остаточные количества щелочных компонентов моющих средств, всю группу контролируемых изделий, от которой отбирали пробы, подвергают повторной очистке до получения отрицательного результата.

7.2. Контроль качества дезинфекции.

7.2.1. О качестве дезинфекции эндоскопов судят по отсутствию в смывах с них после обработки бактерий группы кишечной палочки, золотистого стафилококка, синегнойной палочки грибов рода Кандида и других условно-патогенных и патогенных микроорганизмов.

7.2.2. Плановый контроль качества дезинфекции эндоскопов проводят ежеквартально, внеплановый — после возвращения эндоскопа из ремонта и при смене персонала, проводящего обработку эндоскопов. Его осуществляют методом взятия смывов с участков эндоскопа, труднодоступных для очистки и дезинфекции, например, дистальный конец эндоскопа, а также путем микробиологического контроля смывной жидкости, в первую очередь, из инструментального канала эндоскопа, а также других каналов и полостей.

7.2.3. Взятие смывов осуществляют стерильными марлевыми салфетками, смоченными в физиологическом растворе. Затем салфетки помещают в пробирки, содержащие по 10 мл нейтрализатора, соответствующего применяемому средству и тщательно отбивают стеклянными бусами в течение 5 мин.

Инструментальный канал эндоскопа промывают с помощью шприца 20 мл стерильной водопроводной воды и собирают ее в стерильную пробирку.

7.2.4. Для обнаружения микроорганизмов смывную жидкость пропускают через мембранный фильтр и затем его помещают на поверхность плотной дифференциально-диагностической среды. При отсутствии фильтрующего устройства смывную жидкость засевают по 0,1 мл на поверхность желточно-солевого агара, кровяного агара, среды Эндо, среды Сабуро. Посевы выдерживают в термостате при температуре 37°C 48 часов, после чего учитывают результаты.

7.2.5. Дезинфекцию считают эффективной при отсутствии роста вышеперечисленных микроорганизмов. При наличии роста микроорганизмов на питательных средах проводят

их идентификацию в соответствии с действующими методическими документами. Если по результатам микробиологического исследования обработка признана неудовлетворительной, дезинфекцию эндоскопа, повторяют.

7.3. Контроль стерилизации.

7.3.1. Контроль стерилизации предусматривает проверку параметров режимов стерилизации и оценку ее эффективности. Контроль параметров режимов стерилизации проводят физическим (с помощью контрольно-измерительных приборов: термометров, мановакуумметров и др.) и химическим (с использованием химических индикаторов) методами. Эффективность стерилизации оценивают на основании результатов бактериологических исследований, проводимых при применении биологических индикаторов и при контроле стерильности изделий.

7.3.2. Контроль физическим и химическим методами, а также бактериологическим методом при применении биологических индикаторов проводят согласно действующим инструктивным и методическим документам по применению стерилизаторов и индикаторов конкретных типов.

7.3.3. Контроль стерильности.

Контроль стерильности осуществляют сотрудники санитарно-эпидемиологической службы не реже двух раз в год, бактериологические лаборатории ЛПУ - не реже одного раза в месяц. Контролю подлежит не менее одного эндоскопа каждого наименования и не менее трех одновременно обработанных инструментов. Контроль проводят в соответствии с «Методическими указаниями по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации, изделий медицинского назначения», МУ-287-113 от 30.12.1998 г. При контроле стерильности эндоскопов и инструментов к ним забор проб производят методом смыва. При контроле стерильности гибких эндоскопов рабочий конец гибкой части изделия опускают в пробирку с жидкой питательной средой и с помощью стерильного шприца или пипетки 1-2 раза промывают инструментальный канал питательной средой.

При контроле стерильности жестких эндоскопов и инструментов к ним а также инструментов к гибким эндоскопам, не имеющих функциональных каналов, смывы производят с рабочих частей изделий стерильными марлевыми салфетками (5x5см), увлажненными стерильной питьевой водой или 0,9% раствором хлорида натрия, или раствором соответствующего нейтрализатора (при стерилизации химическим методом). Каждую салфетку помещают в отдельную пробирку с питательной средой.

При контроле стерильности инструментов к гибким эндоскопам, имеющих функциональные каналы (игла инъекционная, электрод диатермический с подачей жидкости, катетер смывной), рабочий конец инструмента опускают в пробирку с жидкой

питательной средой и с помощью стерильного шприца или пипетки 4-5 раз промывают канал питательной средой. Заключение о стерильности изделий делают при отсутствии роста микроорганизмов во всех пробирках.

8. Меры предосторожности при проведении очистки, дезинфекции и стерилизации эндоскопов и инструментов к ним

8.1. При очистке, дезинфекции и стерилизации эндоскопов и инструментов к ним необходимо соблюдать правила безопасности.

8.2. К работе допускается только специально обученный медицинский персонал, привитый против гепатита В.

К работе не допускаются лица с повышенной чувствительностью к химическим веществам и страдающие аллергическими заболеваниями.

8.3. Приготовление рабочих растворов химических средств, предстерилизационную/окончательную очистку, дезинфекцию и стерилизацию эндоскопов и инструментов к ним необходимо проводить в специальном помещении с искусственной (приточно-вытяжной) или естественной вентиляцией. Работу с рабочими растворами альдегидсодержащих средств, имеющими умеренно повышенную температуру (40-50°C), в том числе приготовление этих растворов, целесообразно проводить в вытяжном шкафу. После обработки эндоскопов и инструментов к ним помещение с естественной вентиляцией следует проветрить.

8.4. Емкости с рабочими растворами средств для очистки, дезинфекции и стерилизации эндоскопов и инструментов к ним должны быть закрыты плотно прилегающими крышками (кроме инструментов погружения изделий в раствор или извлечения их из него).

Эти емкости должны иметь четкие надписи с указанием названия средства, его концентрации, назначения, даты приготовления, предельного срока годности. Для готовых к применению средств указывают название средства, кроме того, указывают дату начала его использования.

8.5. Следует избегать контакта с кровью и другими биологическими жидкостями пациентов. Персонал, проводящий обработку эндоскопов и инструментов к ним, выполняет работу, надев спецодежду, защитную маску для рта/носа, защитные очки, резиновые перчатки, устойчивые к разрезанию; поверх халата – непроницаемый для жидкости фартук.

8.6. В некоторых случаях (когда это специально оговорено инструкцией/методическими указаниями по применению конкретного средства или при отсутствии в помещении вентиляции) для предупреждения ингаляционного воздействия паров дезинфицирующего средства при манипуляциях с

дезинфицирующим средством необходимо защищать органы дыхания респираторами РУ-60 или РПГ-67 с соответствующим патроном, как это указано в Методических указаниях или Инструкции по применению конкретного средства.

8.7. При случайном попадании средства в желудок необходимо дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с измельченным активированным углем.

При случайном попадании дезинфицирующего средства в глаза или на кожу, их необходимо промыть проточной водой и закапать 30% раствор сульфацила натрия.

При появлении признаков раздражения верхних дыхательных путей, пострадавшего необходимо вывести на воздух, промыть носоглотку, дать теплое питье. При необходимости следует обратиться за медицинской помощью к врачу.

8.8. Во избежание травм следует осторожно обращаться с колющими и режущими инструментами, правильно осуществлять их сбор, обработку.

8.9. После завершения работ необходимо провести влажную уборку помещения с использованием разрешенного к применению в установленном порядке моющего дезинфицирующего средства по режиму, рекомендованному при вирусных инфекциях, проветрить, помещение провести гигиеническую обработку рук.

8.10. Запрещается прием пищи и курение на рабочем месте.

8.11. Дезинфицирующие средства необходимо хранить отдельно от лекарственных препаратов и продуктов питания в специально отведенном месте, не доступном детям.