

ФГБОУ «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ

Факультет среднего профессионального образования

Преподаватели ОПД:
Родникова М.М.
Левковская Е.Н.

Изделия медицинского назначения, подвергаемые обеззараживанию:

перевязочный материал, белье, посуду;

предметы ухода;

инструментарий;

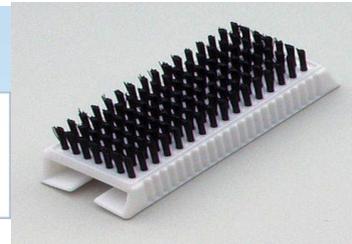
биологические субстраты





При загрязнении изделий биосубстратами (кровью, мокротой, рвотными массами) сестра первоначально проводит обеззараживание и механическую очистку в отдельной емкости с целью *удаления* патогенов и посторонних материалов.

Очистку (первичную дезинфекцию) обрабатываемой поверхности проводят вручную в растворе дезинфектанта, ферментных средств щетками, ершиками или ватно-марлевыми тампонами.



Следующий этап обработки — собственно дезинфекция.

Процесс удаления или уничтожения патогенных микроорганизмов на изделиях медицинского назначения называют **деконтаминацией**.



Этапы обработки инструмента сестра проводит в специальных емкостях-контейнерах.

Контейнеры маркируют с указанием названия дезинфектанта/стерилизанта, концентрации раствора, даты



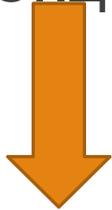
Медицинский инструментарий (пинцет, зажим, корнцанг)



Очистка



Дезинфекция с ПСО



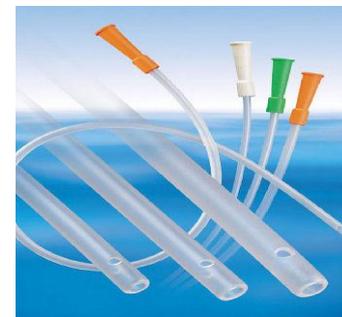
Стерилизация



Использование



Изделия одноразового применения (желудочный зонд, уретральный катетер, шприц)



Очистка



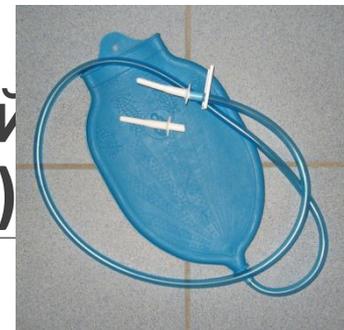
Дезинфекция с отмывкой



Утилизация



**Изделия многократного применения,
контаминирующие со здоровой кожей
(термометр, грелка, пузырь для льда)**



Дезинфекция с последующей отмывкой



Сушка



Использование

2. Физический метод.

Дезинфекцию проводят:

а) **способом кипячения:**

— в 2% растворе соды — 15 минут или

— в дистиллированной воде — 30 минут

подвергают изделия из стекла и термостойких полимерных материалов.

Отсчет времени — с момента закипания воды;





б) **паровым способом:**

— в паровом стерилизаторе водяным насыщенным паром под избыточным давлением при температуре ПО °С -20 минут

- *подвергают изделия из стекла, металлов, резины, латекса, термостойких полимерных материалов;*



В) **ВОЗДУШНЫМ СПОСОБОМ:**

— сухим горячим воздухом при температуре 120 °С — 45 минут;

- *подвергают изделия из стекла и металла.*



Химический метод дезинфекции.

Изделия медицинского назначения после применения подвергают обеззараживанию:

- при контакте с неповрежденной кожей пациента, используют способ двукратного **протираня салфеткой**, смоченной дезсредством (грелки, медицинские клеенки, пузыри для льда);



-
- при выполнении инвазивных процедур применяют способ *погружения* в раствор дезинфектанта (пинцеты, зажимы, корнцанги).

Разъемные изделия полностью погружают в емкости-контейнеры в разобранном виде. Каналы и полости изделий заполняют раствором без образования воздушных пробок.



При использовании дезинфектантов с моющими свойствами (например анолит, самаровка, бриллиант) дезинфекцию **совмещают с предстерилизационной очисткой** в одном прог



3. Дезинфекция предметов ухода за пациентом.



Дезинфекция посуды для выделений.

Подкладные судна, плевательницы, ведра для мусора после освобождения от обеззараженных выделений полностью погружают в дезинфицирующий раствор или наливают его внутрь до верха, а снаружи посуду орошают раствором. При кишечных инфекциях применяют 1%-ный осветленный раствор хлорной извести, 1%-ный раствор **хлорамина**, 3%-ный раствор лизола с выдержкой 30 мин. **При дифтерии, полиомиелите, менингококковой инфекции и инфекционном гепатите используют 3%-ный раствор хлорамина с выдержкой 30 мин.**



Дезинфекция белья.

Постельное, нательное белье, скатерти, полотенца, носовые платки, занавески, салфетки, чехлы с мебели и другие вещи обеззараживают кипячением или замачиванием в дезинфицирующих растворах. Если нет возможности применить эти способы, белье обеззараживают в дезинфекционных камерах. Для обеззараживания кипячением белье погружают в бак с холодной водой, к которой добавляют 2 % соды или мыла, затем кипятят 15 минут с момента закипания.

При обеззараживании белья дезсредствами необходимо следить, чтобы оно полностью было погружено в раствор. При кишечных инфекциях белье без загрязнения фекальными массами дезинфицируют в 0,2%-ном растворе хлорамина или 0,1%-ном растворе ДТСГК или НГК с выдержкой 1 ч; белье с фекальными загрязнениями сначала отстирывают в дезинфицирующем растворе, затем обеззараживают в 1%-ном растворе хлорамина в течение 4 ч. При вирусном гепатите, полиомиелите, дифтерии применяют 3%-ный раствор хлорамина с выдержкой 1—3 ч.

Дезинфекция пищевых остатков.

Их дезинфицируют кипячением в течение 15—30 мин, перемешивают с хлорной известью или заливают дезинфицирующим раствором на 1 ч.

Дезинфекция посуды для еды и питья.

Обеззараживание проводят кипячением или дезинфицирующими растворами. Посуду полностью погружают в воду или раствор и ставят на ребро. С целью усиления обеззараживающего действия кипящей воды в нее добавляют 2 % соды. Кипячение проводят 15 мин с момента закипания воды. Выдержка при химической дезинфекции длится от 30 мин (при кишечных инфекциях) до 4 часов (при туберкулезе). В качестве дезинфектантов используют 1—5%-ный раствор хлорамина, 1%-ный осветленный раствор хлорной извести.



Дезинфекция мебели.

Жесткую неполированную мебель обеззараживают орошением из гидропульта дезинфицирующими растворами, после чего протирают чистой ветошью. При кишечных инфекциях применяют 0,5%-ный раствор хлорамина, осветленной хлорной извести. Полированную мебель, картины, портреты, зеркала подвергают механической чистке, затем протирают сухой ветошью

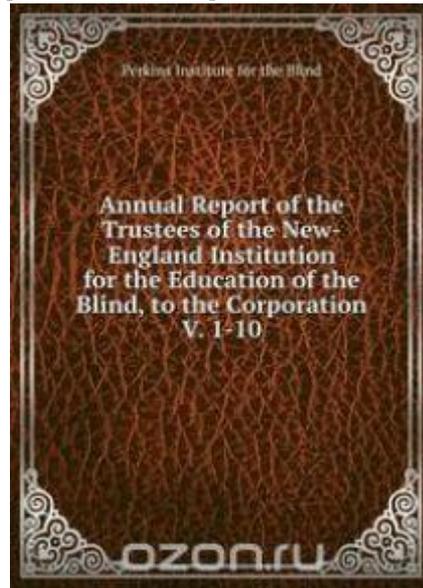


Мягкую мебель, пружинные матрасы обеззараживают орошением дезинфицирующими растворами с последующей чисткой жесткой щеткой, систематически смачивая ее в дезрастворе, и повторным орошением тем же дезинфицирующим раствором.

Дезинфекция постельных принадлежностей
Постельные принадлежности (одеяла, подушки, матрасы), одежду, ковры, портьеры, кожаные, меховые и др. мягкие вещи обеззараживают в дезинфекционных камерах или так же, как мягкую мебель.

Дезинфекция книг.

Книги обеззараживают в дезинфекционных камерах паровоздушным методом или тщательно чистят и протирают ветошью, смоченной в дезинфицирующем растворе.



Дезинфекция жестких игрушек.

Жесткие игрушки, статуэтки и другие мелкие предметы обеззараживают кипячением или обильным промыванием дезинфицирующими растворами. Матерчатые игрушки обеззараживают в дезинфекционных камерах. Малоценные игрушки, книжки, рисунки, тетради сжигают или заливают дезинфицирующими растворами, а после выдержки выбрасывают в мусорные ящики.



Дезинфекция предметов ухода за больным.

Предметы ухода за больным. Стаканчики и посуду из-под лекарств, зубные щетки, банные мочалки, губки, ветошь, мочалки, которыми моют посуду для еды, и т. д. обеззараживают кипячением или погружением в дезинфицирующие растворы.

Дезинфекция перевязочного материала
Использованные марлю, бинты, вату сжигают. В исключительных случаях кипятят в 2%-ном мыльно-содовом растворе в течение 1ч



4. Классификация инструментов и предметов ухода за больными и рекомендуемые методы обеззараживания.

| Название категории | Примеры предметов, относящихся к категории | Методы <u>деконтаминации</u> |
|--|--|---|
| Критические предметы (<i>высокий риск инфицирования</i>) — проникают в стерильные ткани | Хирургические инструменты, <u>имплантанты</u> , иглы, сосудистые катетеры, мочевые катетеры, внутриматочные средства | Первичная очистка с последующим обеззараживанием, стерилизацией |
| <u>Полукритические</u> предметы (<i>средний риск инфицирования</i>) — контактируют со слизистыми оболочками или повреждённой кожей | Гибкие эндоскопы, ларингоскопы, <u>бронхоскопы</u> и другие аналогичные инструменты | Первичная очистка с последующим обеззараживанием, стерилизацией |
| | Ректальные термометры, ингаляционное оборудование | Очистка с последующей дезинфекцией |
| Некритические предметы (<i>низкий риск инфицирования</i>) — контактируют только со здоровой кожей | Фонендоскопы, термометры, поверхности столов, подкладные судна, постельное бельё | Дезинфекция |

Методы и средства дезинфекции медицинского инструментария, оборудования и предметов ухода

| Объект обеззараживания | Средства обеззараживания | Режим обеззараживания | | Способ обеззараживания |
|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|---|
| | | концентрация раствора, % | время выдержки, мин. | |
| Медицинский инструментарий (пинцет, зажим, корнцанг, шпатель) | <u>Анолит</u> | 0,05 | 30 | Погружение в раствор |
| | Бриллиант | 2,0 | 60 | |
| | <u>Люмакс-хлор</u> | 0,1 | 60 | |
| | <u>Самаровка</u> | 3 | 60 | |
| Фонендоскоп | 70° спирт | | | Протирание |
| Грелка резиновая, пузырь для льда | <u>Анолит</u> | 0,05 | | Двукратное протирание ветошью с интервалом 15 минут с последующим промыванием водой |
| Медицинская клеёнка | Гипохлорит натрия | 0,125 | | Двукратное протирание ветошью с интервалом 15 |

**5. Порядок проведения уборки помещений ЛПУ.
Требования к средствам дезинфекции поверхностей в
помещениях ЛПУ.**

**Виды уборок, проводящихся в процедурных,
перевязочных, операционных.**

| Вид уборки | Время проведения | Примечание |
|---------------------------------------|------------------------|---|
| Профилактическая (предварительная) | Перед началом работы | Проводится уборка и дезинфекция рабочих поверхностей |
| Текущая | В течение рабочего дня | После каждого пациента проводится уборка и дезинфекция использованного оборудования |
| Заключительная | В конце рабочего дня | Уборка и дезинфекция использованного инвентаря, влажная уборка помещения |
| Генеральная | 1 раз в неделю | - |

Генеральная уборка.

Генеральные уборки в ЛПУ проводятся в соответствии с планом-графиком.

Частота проведения генеральной уборки:

- операционные блоки, перевязочные, родильные залы, процедурные кабинеты, манипуляционные, диагностические кабинеты — 1 раз в неделю;
- помещения палат, кабинеты — 1 раз в месяц;
- помещения инфекционных стационаров — 1 раз в 7—10 дней;
- ваннные комнаты, туалеты, подсобные и во помещения — 1 раз в 10—15 дней.







(наименование организации)

ЖУРНАЛ-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ УБОРОК



Начат « ____ » _____ 20 ____ г.
Окончен « ____ » _____ 20 ____ г.

Журнал регистрации генеральных уборок для всех видов стационара

| Дата | Объем проведенных работ | Используемый дезинфектант | Кем проведена | Роспись |
|------|-------------------------|---------------------------|---------------|---------|
| | | | | |

Журнал регистрации кварцевания для всех видов стационара

| Дата | Время кварцевания | | Роспись |
|------|-------------------|-----------|---------|
| | Начало | Окончание | |
| | | | |

Порядок проведения генеральной уборки:

- 1) Удалить мусор, мед.отходы;
- 2) Мебель отодвинуть от стен;
- 3) Моют стены (особенно тщательно: выключатели, дверные ручки, замки);
- 4) Ветошью, смоченной дез.раствором протирают светильники, отопительные батареи, мебель, поверхности аппаратов, приборов;

- 5) 1 раз в месяц моют окна изнутри. Один раз в полгода – снаружи;
- 6) Заканчивают уборку мытьем пола, начиная из дальнего конца комнаты, тщательно вымывая углы, плинтуса и пол около них по всему периметру комнаты, затем моют ее центральную часть;
- 7) В помещениях, требующих особо строгого соблюдения правил асептики (операционные, перевязочные, родильные залы, палаты новорожденных и недоношенных детей, отделения реанимации, бактериологические лаборатории и т.д.), после влажной уборки включают ультрафиолетовые облучатели;

8) Если поверхности в помещениях обрабатывали способом орошения, по истечении дезинфекционной выдержки проводится влажная уборка.

Генеральную уборку палат, помещений с тщательным мытьем стен, полов, всего оборудования, а также протирание мебели, светильников, защитных жалюзи от пыли проводят по утвержденному графику отделений:

- инфекционная служба — 1 раз в 7-10 дней;
- терапевтическая и неврологическая службы — 1 раз в месяц;
- хирургическая и гинекологическая службы (оперблок, перевязочная, родильные залы) — 1 раз в 7 дней;
- малый процедурный кабинет во всех службах, а также диагностические кабинеты — 1 раз в 7 дней;
- ваннные комнаты, туалеты, подсобные помещения и вспомогательные помещения — 1 раз в 10-15 дней.

В помещениях ЛПУ любого профиля в соответствии с действующими нормативными документами **два раза в сутки** проводится влажная уборка с применением моющих или моюще-дезинфицирующих средств.



Средства для дезинфекции поверхностей в помещениях ЛПУ должны соответствовать следующим требованиям:

1. Обеспечивать гибель возбудителей внутрибольничных инфекций: бактерий, вирусов, грибов при комнатной температуре.
2. Обладать моющими свойствами или хорошо совмещаться с моющими средствами.
3. Иметь относительно низкую токсичность (4 – 3 -й класс опасности) и быть безвредными для окружающей среды.
4. Быть совместимыми с различными видами материалов (не портить обрабатываемые поверхности).
5. Быть стабильными, неогнеопасными, простыми в обращении.
6. Не оказывать фиксирующего действия на органические загрязнения.

Для проведения дезинфекции поверхностей в помещениях ЛПУ пригодны следующие группы средств:

- 1) группа катионных ПАВ (четвертичные аммониевые соединения, третичные амины, производные гуанидинов) и композиции на их основе;
- 2) хлорактивные и кислородоактивные средства при наличии у них моющих свойств или при возможности добавления к ним моющих средств непосредственно перед их использованием.



Наиболее жесткие требования предъявляются к санитарному состоянию инфекционных, хирургических, акушерских стационаров, процедурных, перевязочных, смотровых, стоматологических кабинетов, отделений для больных с ослабленной иммунной системой и интенсивной терапии, детских отделений



Ультрафиолетовые облучатели.

По месту расположения облучатели могут быть потолочными, настенными и передвижными, а по конструкции — открытого (применяют в отсутствие больных), закрытого (возможно применение в присутствии людей) и комбинированного типа.



Озонирование.



Озон применяется для дезинфекции и дезодорации воздуха. Озонирование целесообразно применять для дезинфицирования и дезодорации палат, перевязочных, процедурных, смотровых и других помещений, а также одежды пациентов и медперсонала.

По бактерицидному действию озонирование помещений превосходит действие ультрафиолетового кварцевого облучения. Озон проявляет бактерицидную активность в отношении грамположительной флоры, большой группы кишечной палочки, эпидермального стафилококка, обнаруживаемых в смывах с исследуемых поверхностей перевязочных палат.

Приготовление дезрастворов разной концентрации (из порошков и таблеток).

Приготовить: спецодежду, дезинфектант, контейнер для дезинфектанта, стеклянную палочку.

Последовательность действий:

1. Надеть халат, перчатки.
2. Приготовить маркированную емкость с крышкой (контейнер).
3. Налить небольшое количество воды.
4. Внести дезинфектант (порошок/ таблетку).

-
5. Перемешать раствор стеклянной палочкой.
 6. Долить воды до нужного объема, перемешать.
 7. Закрыть крышку.
 8. Прикрепить бирку с указанием даты и времени приготовления раствора, поставить подпись.
 9. Снять перчатки, вымыть и высушить руки





Примечание: рабочий раствор дезинфектанта (например, хлорамина) готовят непосредственно перед применением и используют однократно:

1% раствор — 10 г вещества + 990 мл воды;

3% раствор — 30 г вещества + 970 мл воды;

5% раствор — 50 г вещества + 950 мл воды.

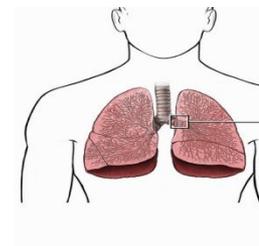
При использовании дезинфицирующих растворов медицинский персонал должен соблюдать правила техники безопасности.

Первая помощь при отравлениях дезинфицирующими препаратами.



Первую помощь при попадании на **незащищенную кожу** оказывают немедленно, обильно обмывая пораженное место чистой водой. При поражении формальдегидом лучше обмывать кожу 5%-м раствором нашатырного спирта.

При отравлении через **дыхательные пути** пострадавшего немедленно удаляют из помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Необходимо прополоскать рот и носоглотку водой.



В случае отравления формальдегидом рекомендуется вдыхать водяные пары с добавлением нескольких капель нашатырного спирта.

Во всех случаях показан прием теплого молока с пищевой содой или боржоми. По показаниям — сердечные, успокаивающие, противокашлевые средства, вдыхание кислорода. В тяжелых случаях — госпитализация.

При попадании любого препарата **в глаза** немедленно промывают их струей воды или 2%-м раствором пищевой соды в течение нескольких минут. При раздражении глаз закапывают раствор альбуцида, при болях — 1—2%-й раствор новокаина.





При воздействии **на желудок** хлорактивных препаратов желудок промывают 2%-м раствором гипосульфата и дают внутрь 5—15 капель нашатырного спирта с водой, молоком, питьевую соду, магнизиальную взвесь (1—2 ст. ложки на стакан воды).

При отравлении формальдегидом обычно проводят промывание желудка с добавлением в воду нашатырного спирта или 3%-го раствора карбоната или ацетата натрия (аммония). После промывания дают сырые яйца, белковую воду, молоко.

Спасибо за внимание!