

Дезинфекция

ПМ 04, МКД 04.02 БЕЗОПАСНАЯ БОЛЬНИЧНАЯ СРЕДА
КОМБИНИРОВАННОЕ ЗАНЯТИЕ №6, ДО

СПБ ГБПОУ «МК им. В.М. БЕХТЕРЕВА»

Дезинфекция – это уничтожение патогенных и условно –патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды, предметах ухода за больными, медицинским оборудованием и инструментах

ЦЕЛЬ ДЕЗИНФЕКЦИИ – для предотвращения заражения пациента и/ или медперсонала. ДЕЗИНФЕКЦИЯ НАПРАВЛЕНА НА ПРОФИЛАКТИКУ ВБИ у пациентов и персонала ЛПУ.

Виды дезинфекции

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ

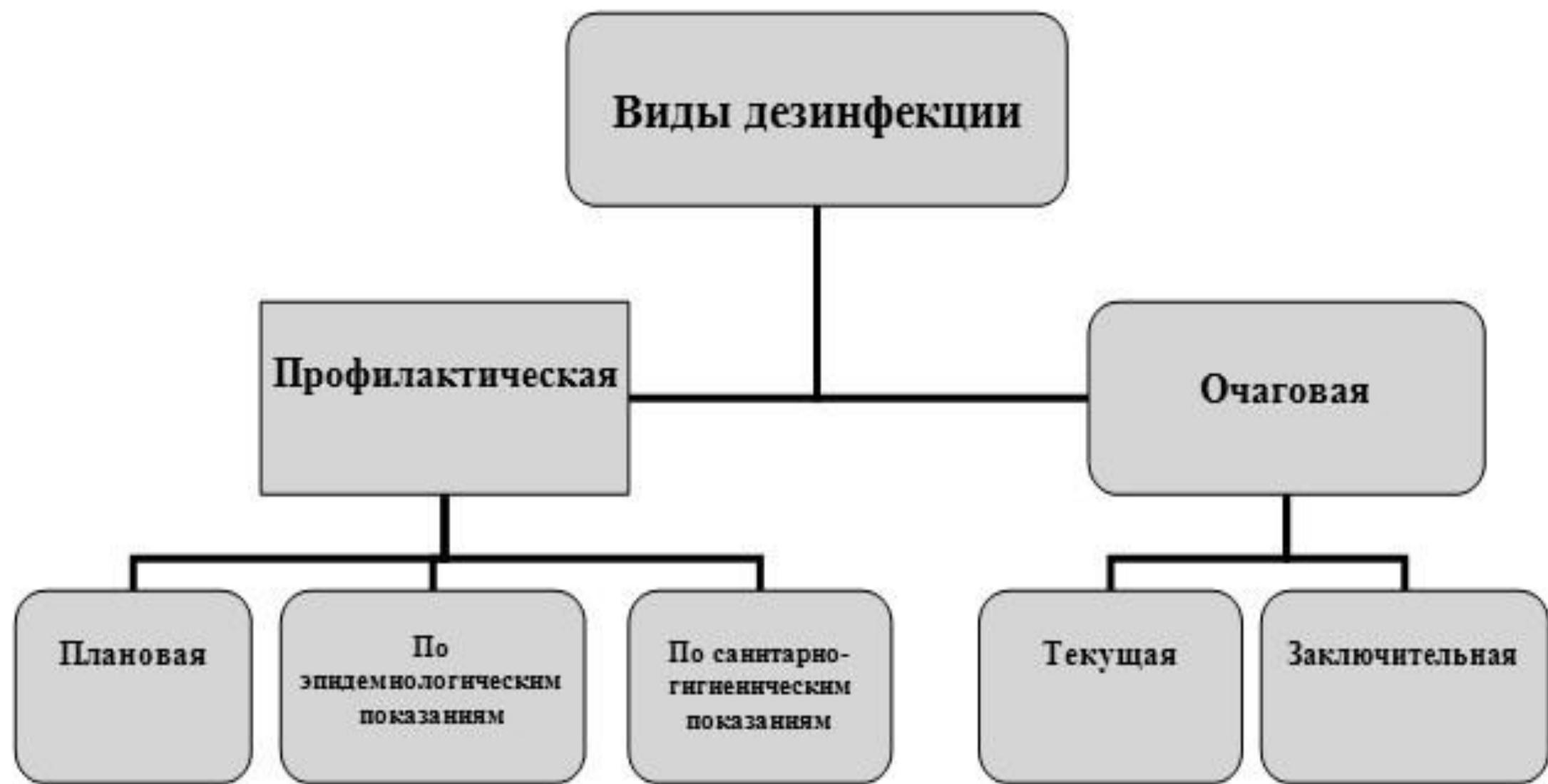
Профилактическая дезинфекция проводится постоянно в ЛПУ, в других учреждениях, особенно в местах большого скопления людей, в детских садах, в школах, в домашних условиях.

Цель профилактической дезинфекции – предотвратить возникновение инфекционных заболеваний в ЛПУ, семье, детских учреждениях или любом коллективе.

ОЧАГОВАЯ

Очаговая дезинфекция проводится в очаге возникновения инфекционного заболевания или подозрении на него.

Цель очаговой дезинфекции – предотвратить распространение инфекции из очага заболевания.



Профилактическая дезинфекция



Профилактическая

Цель: предупреждение возникновения ВБИ.

Плановая — проводится систематически при отсутствии ВБИ с целью: уменьшения микробной обсемененности объектов, предупреждения распространения микроорганизмов, освобождения помещений ЛПУ от членистоногих и грызунов. При плановой профилактической дезинфекции в ЛПУ проводится: обеззараживание всех видов поверхностей, изделий медицинского назначения, гигиеническая обработка рук медперсонала, полная и частичная санитарная обработка кожных покровов, обеззараживание медицинских отходов, дезинсекция, дератизация.

По эпидпоказаниям проводится с учетом эпидемиологических особенностей конкретной ВБИ.

По санитарно-гигиеническим показаниям проводится как разовое мероприятие находящихся в неудовлетворительном состоянии по методике проведения генеральных уборок.

Очаговая дезинфекция

ТЕКУЩАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Текущая дезинфекция проводится по мере необходимости до тех пор, пока больной представляет опасность для окружающих, как источник инфекции.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Заключительная дезинфекция – это предупреждение распространения возбудителей инфекции через объекты, бывшие в контакте с больным и проводится:

- после выздоровления больного;
- изоляции инфекционного больного;
- после смерти больного.

Методы дезинфекции

```
graph TD; A[Методы дезинфекции] --- B[Механический]; A --- C[Физический]; A --- D[Химический]; A --- E[Биологический]; A --- F[Комбинированный];
```

Механический

Физический

Химический

Биологический

Комбинированный

Методы и средства дезинфекции

1. Механический метод дезинфекции

Механические приемы дезинфекции основаны на удалении микроорганизмов путем обмывания, влажной уборки, фильтрации, проветривания, вентиляции стирки и др.

- моечные машины;
- стиральные машины;
- вентиляторы;
- пылесосы;
- фильтры и др.



2. Физический метод дезинфекции

Физический метод дезинфекции основан на уничтожении или удалении микроорганизмов с поверхностей предметов, подлежащих обеззараживанию, путем воздействия ряда физических факторов:

1. Действие высоких температур:

- обжигание, прокаливание, сжигание;
- кипячение, пастеризация;
- действие горячего воздуха, пара, высушивания.

2. Действие лучистой энергии:

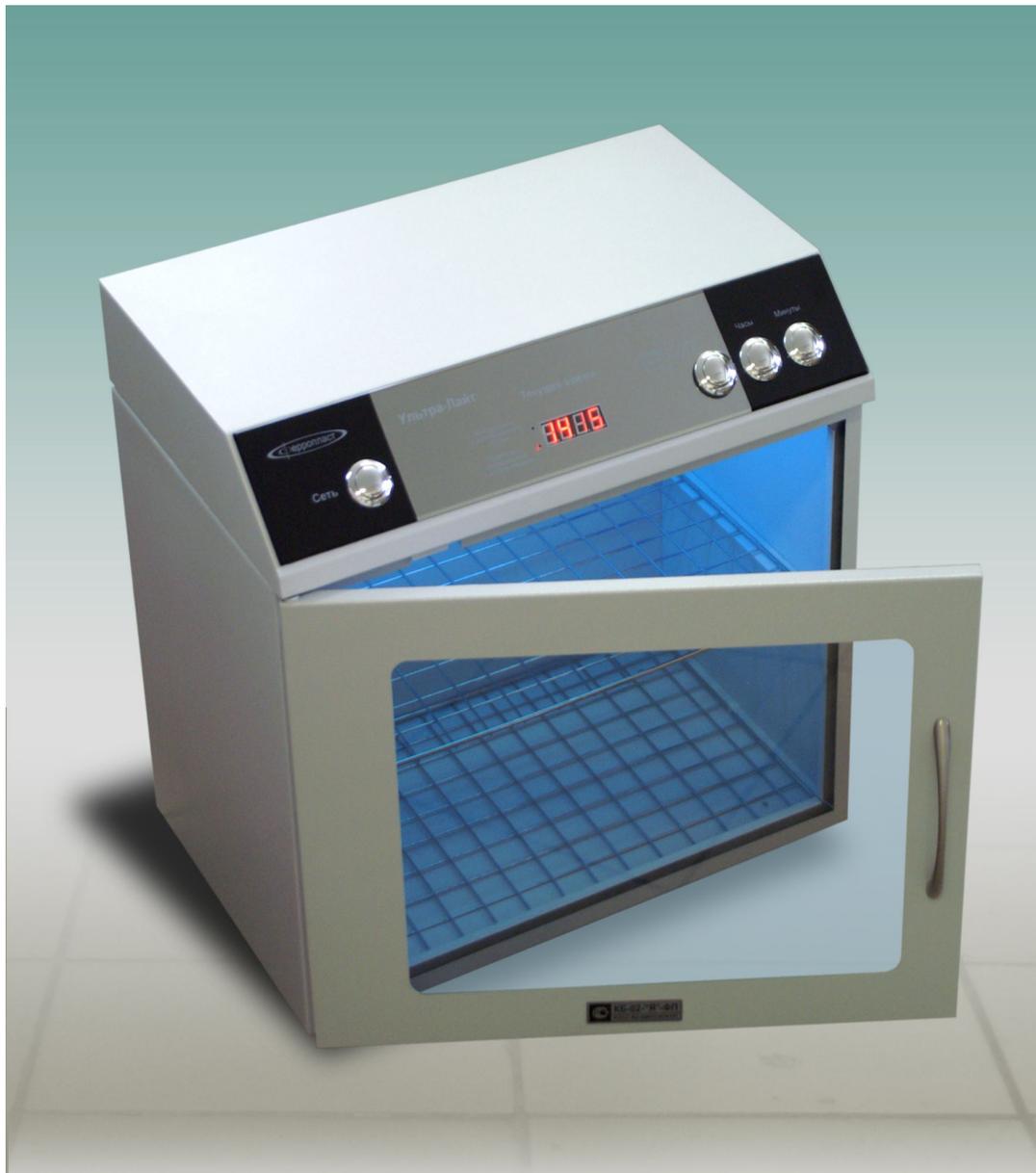
- ультрафиолетовое облучение;
- ультразвук;
- радиоактивное ионизирующее излучение;
- токи ультравысокой частоты (УВЧ) и др.

3. Действие низких температур:

- Охлаждение замораживание (действие низких температур в основном временно приостанавливает жизнедеятельность патогенных и условно-патогенных микроорганизмов).

- дезинфекционная камера;
- воздушный стерилизатор;
- паровой стерилизатор;
- бактерицидные лампы;
- установки УВЧ, ультразвука ;
- морозильные камеры, холодильники и др.





УЗ-УФ обработка воды





3. Химический метод дезинфекции

Химический метод дезинфекции основан на использовании различных химических веществ (**дезинфектантов**), содержащих активные действующие вещества (ДВ):

1. свертывающие белки (спирты, кислоты);
2. вызывающие растворение белков (щелочи, свежегашеная известь);
3. окислители (хлорная известь, хлорамин, перекись водорода, перманганат калия);
4. Формалин.

Формы дезинфицирующих веществ:

- Таблетки, гранулы, порошки.
- Жидкие концентраты – растворы, эмульсии, пасты.
- Готовые формы – рабочие растворы, бактерицидные салфетки, лаки, краски.

Способы химической дезинфекции:

1. Погружение
2. Орошение (гидропульты, ручные опрыскиватели)
3. Протирание
4. Засыпание (для обеззараживания биологических материалов)



Режимы дезинфекции

Для дезинфекции химическим методом важно соблюдать концентрацию рабочего дезинфицирующего раствора и экспозицию – время контакта рабочего дезинфицирующего раствора и объекта подлежащего дезинфекции.

**Режимы дезинфекции химическим методом
представлены с дезинфектантом принятым за эталон
– ХЛОРАМИН**

- 1. БАКТЕРИАЛЬНЫЙ (КИШЕЧНЫЙ) РЕЖИМ – 1% р-р ХЛОРАМИНА – 30 мин.** (предметы ухода за пациентом, не контактирующие со слизистой и биологическими жидкостями)
- 2. ВИРУСНЫЙ РЕЖИМ – 3% р-р ХЛОРАМИНА – 60 мин.** (предметы ухода за пациентом и изделия медицинского назначения, контактирующие со слизистой или биологическими жидкостями)
- 3. ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ РЕЖИМ – 5% р-р ХЛОРАМИНА – 240 мин.** (дезинфекция в противотуберкулезных стационарах и диспансерах)

Требования к дезинфектантам

Каждое дезинфицирующее вещество должно иметь:

1. Сертификат.
2. Методические указания к использованию (название, группа дезинфектантов по АМД, режимы, экспозиции, группа (класс) токсичности, способы защиты от вредного воздействия химического вещества, помощь при отравлении).

АМД (антимикробное действие):

- Бактерицидное (воздействие на бактерии).
- Вирулицидное (воздействие на вирусы).
- Фунгицидное (воздействие на грибы).
- Спороцидное (воздействие на споры бактерий).
- Воздействие на бактерию туберкулеза (воздействие на микобактерию туберкулеза).

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС FI.ME95.B25977
 Срок действия с 10.02.2010 по 09.02.2013
 № **0137077**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ пер. № РОСС RU.0001.11ME95.ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
 АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
 "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ МЕТРОЛОГИИ
 ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ (СЕРТИФИКАЦИИ) "ТЕСТ-С.-ПЕТЕРБУРГ". 190103, С-Петербург, ул.
 Курляндская, д.1, тел. (812) 5750098, факс (812) 2514108, http://www.spbttest.ru.

ПРОДУКЦИЯ Средство дезинфицирующее "Эрисан Дез"
 ("Erisan Des"). Серийный выпуск.
 код ОК 005 (ОКП): 93 9210

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
 "Нормативным показателям безопасности и эффективности дезинфекционных средств,
 подлежащих контролю при проведении обязательной сертификации"
 (П.п. 1.1-1.7, 2.1-2.9), ГОСТ 12.1.007-76 (П.п. 1.2, 1.3),
 код ТН ВЭД России: 3808 94 100 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма "FARMOS OY". Адрес: производства - Tengströminkatu 6, PL 157, 20101
 Турку, Финляндия.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Фирма "FARMOS OY". Адрес: Lasikuja 2, FI-02780 Espoo, Финляндия.
 Телефон (+358) 204-877-110, факс (+358) 204-877-770.

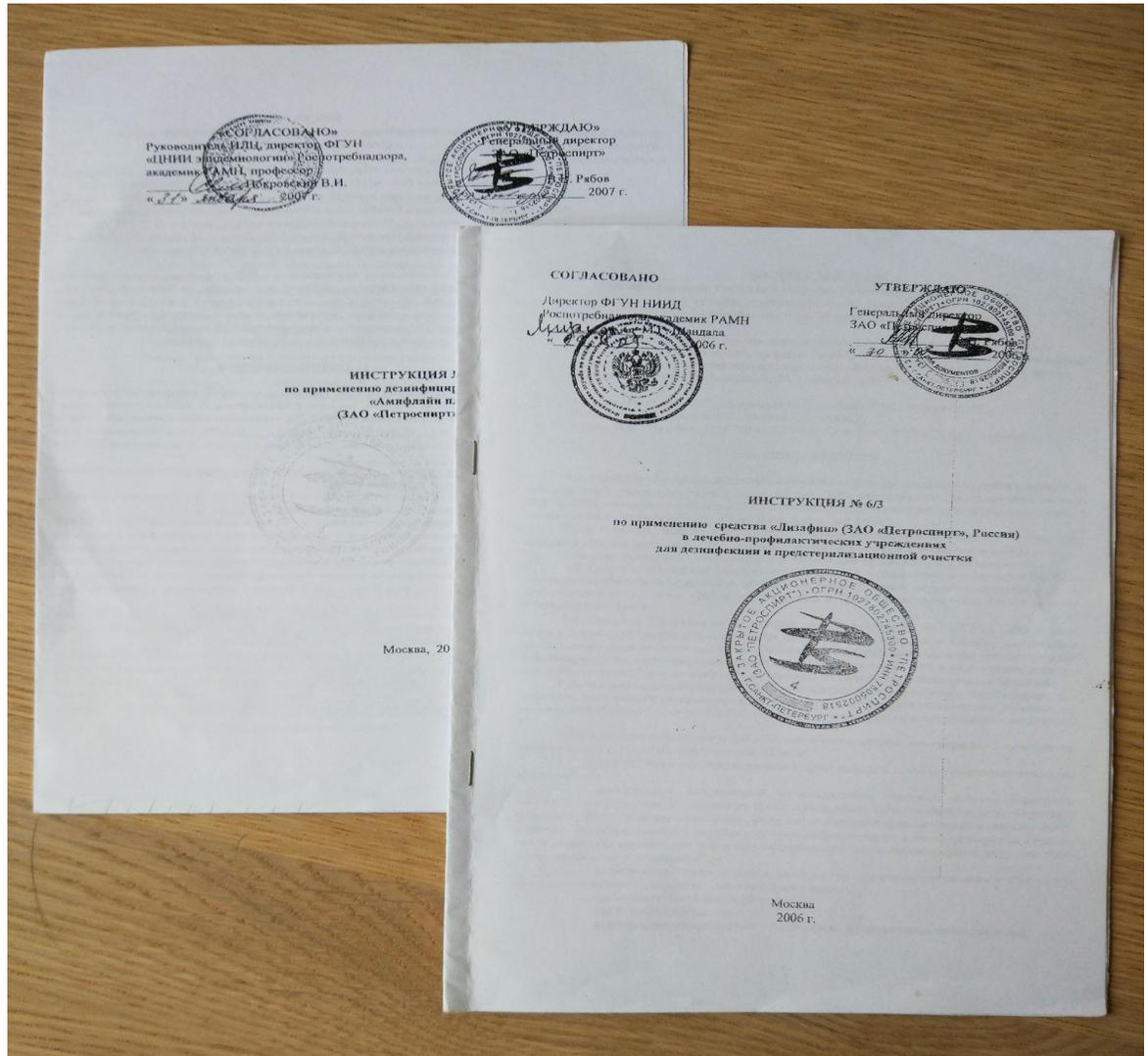
НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 95-10 от 09.02.2010,
 акта отбора проб № 4-Дез/10 от 11.01.2010
 ИЛЦ РНИИТО им.Р.Р.Вредена, рег. № РОСС RU.0001.511173;
 свидетельства о государственной регистрации Роспотребнадзора
 № 77.99.1.2.У.14145.12.06 от 21.12.2006;
 сертификата соответствия Det Norske Veritas № 69-HEL-AQ-276 от 03.04.2007
 на соответствие требованиям ISO 9001:2000 и ISO 13485:2003;
 заявки-декларации от 09.02.2010 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия:
 на этикетке, на таре (упаковке), на сопроводительной документации. Схема сертификации: 3.

Руководитель органа С.Н.Богданова
Эксперт Г.Е.Афиногенов



имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



Техника безопасности при работе с дезинфектантами

- К работе с дезсредствами допускаются лица не моложе 18 лет.
- Все работы по дезинфекции оборудования и инструментария проводят в специально отведенном месте, оборудованном приточно – вытяжной вентиляцией.
- Индивидуальная специальная одежда - халат, шапочка, маска, перчатки ПВХ, очки защитные;
- Респиратор марки РУ-67 м, РПГ – 67, при его отсутствии ватно-марлевая повязка, смоченная в 10% растворе гипосульфита натрия и высушенная;
- После работы поверхность кожи промывают водой с мылом и смазывают смягчающим кремом;
- При попадании на кожу промывание водой и 5% раствором нашатырного спирта.
- При попадании на слизистую глаз – немедленно промыть водой или 2% раствором пищевой соды;
- При раздражении глаз – закапать раствор альбуцида;
- При попадании в дыхательные пути – вывести на свежий воздух или другое помещение, рот прополоскать водой и дать выпить теплое молоко с пищевой содой или «Боржоми»;
- При попадании в желудок – промывание желудка 2 % раствором гипосульфита натрия и вовнутрь 5-15 капель нашатырного спирта с водой, молоко с пищевой содой.

Биологический метод дезинфекции основан на использовании биологических процессов при антагонистическом взаимодействии микроорганизмов в естественных условиях. Данный метод обеззараживания достигается с помощью биологических фильтров, биотермических камер для профилактики внутрибольничных инфекций, обусловленных стафилококками, синегнойными палочками и др.

Комбинированный метод дезинфекции основан на применении нескольких методов одновременно, например при уборке помещений стационара одновременно применяются механический, химический и физический методы.

Уровни дезинфекции

**Дезинфекции высокого уровня
полукритические предметы
(резиновые трубки).**

**Дезинфекции среднего уровня
полукритические и некритические
предметы с гладкими и твердыми
поверхностями (шпатели)**

**Дезинфекции низкого уровня
подвергаются некритические предметы
(предметы ухода)**

Различают 3 основных вида
дезинфицирующих средств

```
graph TD; A[Различают 3 основных вида дезинфицирующих средств] --- B[для обеззараживания изделий медицинского назначения]; A --- C[для дезинфекции помещений, предметов обстановки и ухода за пациентами]; A --- D[кожные антисептики];
```

для обеззараживания изделий
медицинского назначения

для дезинфекции помещений, предметов
обстановки и ухода за пациентами

кожные антисептики

Классификация дезинфицирующих средств

1	Дезинфицирующие средства	Характеристики
1	<p>Галоидсодержащие (3го поколения хлорактивных средств). Представитель 1го поколения — хлорная известь (активность хлора 25%), 2го поколения — хлорамин (активность хлора 28%), 3го поколения — клорсепт, пресепт, део хлор, пюржавель</p>	<p>Достоинства: экономичность, широкий спектр действия, доступность</p> <p>Недостатки: резкий запах, раздражающее действие на слизистые оболочки, повреждение поверхностей</p>
2	<p>Поверхностно-активные вещества — аламинол, вапусан 2000, ми страль, Самаровка</p>	<p>Достоинства: абсолютная летучесть, без запаха, не корродирует металлы, благоприятные физико-химические свойства (мощное моющее действие)</p> <p>Недостатки: узкий спектр антимикробного действия</p>
	Дезинфицирующие средства	Характеристики
3	<p>Кислородосодержащие средства — первый представитель — перекись водорода 3%ная, 6%ная, абсолюцид, люмакс, дезинбак, клиндезин</p>	<p>Достоинства: широкий спектр действия, без запаха, экологическая безопасность</p> <p>Недостатки: корродирует металлы, отсутствуют моющие свойства</p>
4	<p>Альдегидсодержащие средства — сайдекс, бианол, лизоформин 3000, дезоформ</p>	<p>Достоинства: широкий спектр действия, спороцидный эффект</p> <p>Недостатки: фиксируют белковые загрязнения на объектах, раздражают верхние дыхательные пути</p>
5	<p>Спиртосодержащие средства — первый представитель — этиловый спирт 70%, 96%, лизанин, спита дерм, велтонен, октенидерм</p>	<p>Достоинства: низкая токсичность</p> <p>Недостатки: низкая микробная активность, не обладают спороцидным действием, оказывают повреждающее действие на объекты, пожароопасны</p>
6	<p>Гуанидинсодержащие средства — Лизетол АФ, демос, полисепт, фо гуцид</p>	<p>Достоинства: длительное пролонгированное фиксирующее действие</p> <p>Недостатки: узкий спектр антимикробного действия</p>
7	<p>Средства на основе кислот — суль фаниос, стераниос, сальваниос, диастерил</p>	<p>Достоинства: можно применять в присутствии пациентов, не содержат токсических соединений, просты в применении, благодаря дозирующему средству не требуют специальных средств защиты</p>
8	<p>Фенолсодержащие средства — амоцид, манужель</p>	<p>Недостатки: не активны в отношении вирусов и споровых форм бактерий</p>

Классы токсичности дезинфицирующих средств

Основным показателем в выборе любых дезинфицирующих средств наряду со степенью антимикробной активности в отношении живых и споровых форм патогенной микрофлоры, экономичностью является безопасность. Показателем безопасности любого дезинфицирующего средства является токсичность. В ЛПУ разрешается использовать средства 4, 3, 2го классов опасности.

Средства 4-го класса опасности применяются без средств защиты, в присутствии пациентов.

Средства 3-го класса опасности применяются без средств защиты, в отсутствие пациентов.

Средства 2-го класса опасности применяются со средствами защиты органов.

Средства 1-го класса опасности применять в ЛПУ запрещено!