

ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ ГАПОУ
"ВОЛГОГРАДСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

ЛЕКЦИОННОЕ ЗАНЯТИЕ
Тема: 1.2. Дезинфекция

**МДК 04.01: Безопасная среда для участников
лечебно-диагностического процесса**
**ПМ 04. Выполнение работ по профессии Младшая медицинская
сестра по уходу за больными**

Разработчик: Л.И. Новицкая
Волжский 2020

Мотивация изучения темы:

Изделия медицинского назначения после применения подлежат дезинфекции, независимо от дальнейшего их использования (изделия однократного или многократного использования)
Дезинфекция обеспечивает прерывание путей передачи заразного начала от больного к здоровому.

Учебные цели занятия

знать:

- Действующие нормативные документы, регламентирующие методы и средства дезинфекции помещений, предметов ухода и инструментария.
- Современные дезинфектанты, преимущества и недостатки различных групп дезинфектантов.
- Понятия: "деконтаминация", "дезинфекция", "очистка", "детергенты", "экспозиционная выдержка", "асептика", "антисептика".
- Виды, методы, средства и режимы дезинфекции в лечебных учреждениях.

Задача дезинфекции

предупреждение или ликвидация процесса накопления, размножения и распространения возбудителей заболеваний путем их уничтожения или удаления на объектах и предметах.

Дезинфекция обеспечивает прерывание путей передачи заразного начала от больного к здоровому.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ — уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в окружающей человека среде, на объектах оборудования и изделиях медицинского назначения в лечебно-профилактическом учреждении

Дезинфектант (дезинфицирующее средство) — химическое вещество различного происхождения, состава и назначения, вызывающее гибель или приостановку жизнедеятельности организма.

Дезинфекция включает такие понятия:

- **Дезинсекция** — комплекс мероприятий, направленных на уничтожение членистоногих — переносчиков инфекционных и инвазивных заболеваний.
- **Дератизация** — комплекс мероприятий, направленных на борьбу с грызунами, опасными в эпидемическом отношении.

Дезинфекционные средства

по назначению делятся:

- Для обеззараживания изделий медицинского назначения (ИМН)
- Для дезинфекции помещений
- Антисептики для обработки рук медицинского персонала

Деконтаминация – процесс удаления или уничтожения микроорганизмов с целью обезвреживания и защиты. Включает в себя понятия: очистка, дезинфекция, стерилизация

- *Очистка* – процесс удаления с поверхности объекта инородных тел (органических остатков, микроорганизмов и т.д.)
- *Экспозиционная выдержка* – промежуток времени для наступления дезинфекции, стерилизации.
- *Стерилизация* – это процесс уничтожения вегетативных и споровых форм патогенных и непатогенных организмов.

Дезинфекции подвергаются все изделия
медицинского назначения (грелки, судна,
оборудование и т.д.),
поверхности помещений

Выбор метода дезинфекции зависит от факторов:

- от материала дезинфицирующего объекта,
- числа и видов микроорганизмов, подлежащих уничтожению,
- степени риска инфицирования пациента и персонала.

Классификация предметов ухода

Название категории	Примеры предметов, относящихся к категории	Методы деkontаминации
Критические предметы (<i>высокий риск инфицирования</i>) — проникают в стерильные ткани	Хирургические инструменты, имплантаты, иглы, сосудистые катетеры, мочевые катетеры, внутриматочные средства	Первичная очистка с последующим обеззараживанием, стерилизацией
Полукритические предметы (<i>средний риск инфицирования</i>) — контактируют со слизистыми оболочками или поврежденной кожей	Гибкие эндоскопы, ларингоскопы, бронхоскопы 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

ВИДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ
(при **ОТСУТСТВИИ** очага
инфекции)

Проводят при отсутствии
выявленного источника
инфекции для защиты человека
от возможного заражения

ОЧАГОВАЯ
(при **НАЛИЧИИ** очага
инфекции)

Противоэпидемическая, проводят
в случае **возникновения**
инфекционного заболевания
или при подозрении на него

ТЕКУЩАЯ

Проводят **ПОСТОЯННО**

очаговая

ТЕКУЩАЯ

Заключительная

производят многократно в
условиях ЛПУ или
домашних условиях вокруг
больного или носителя

Однократно после
госпитализации
пациента, перевода в
инфекционное отделение,
выздоровления, смерти

Методы дезинфекции:

<u>МЕХАНИЧЕСКИЙ</u> - удаление возбудителей инфекционных заболеваний с предметов (полное удаления не достигается, но снижается концентрация). Способы: вытряхивание, мытьё рук, выколачивание, сквозное проветривание, протирание влажной ветошью, влажная уборка, стирка, обмывание	<u>ФИЗИЧЕСКИЙ</u> - воздействие ряда физических факторов. Способы: кипячение, пастеризация, применение огня, ультрафиолетовое облучение, воздействие сухого горячего воздуха, водного насыщенного пара под давлением	<u>ХИМИЧЕСКИЙ</u> - применение химических веществ. Способы: опорожнение, протирание, погружение или замачивание, засыпание сухим препаратом.	<u>БИОЛОГИЧЕСКИЙ</u> - использование биологических процессов, протекающих в естественных условиях. Антагонистическое действие между микробами.
<u>КОМБИНИРОВАННЫЙ</u> Сочетает использование нескольких методов (например, влажная уборка помещений с последующим ультрафиолетовым облучением)			

Режим использования методов и средств дезинфекции зависит от:

- вида обеззараживаемого объекта
- (предметы ухода, оборудование, ИМН),
- материала, применяемого для изготовления инструмента (металл, резина, пластик, полимеры),
- способа использования ИМН
- (многоразового, одноразового применения).

Контроль качества дезинфекции

- **Визуальный**– санитарное состояние объекта, своевременность проведения дезинфекционных мероприятий, обоснованность выбора объектов и методов, полноту обеззараживания помещений, отдельных вещей, предметов и т.д. Грамотность, добросовестность персонала, укомплектование смены и др.
- **Химический** – определение содержания действующих веществ, соответствия концентрации рабочих растворов концентрациям, предусмотренным инструкциями.
- **Бактериологический** – в местах инфекции методами смывов и соскобов

Физический метод дезинфекции

■ а) СПОСОБОМ КИПЯЧЕНИЯ:

в 2% растворе соды - 15 минут

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 110 °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

Подход к выбору дезинфицирующих средств

- широкий спектр действия;
- экологичность;
- сенсibilизирующая или кумулятивная опасность;
- отсутствие отрицательного влияния на здоровье людей;
- антикоррозийность;
- стабильность при хранении;
- удобство при транспортировке;
- малая токсичность;
- экономичность

Десять правил пользования дезинфицирующими средствами

- Четко следуйте методическим указаниям по применению конкретного препарата.
- Перед дезинфицирующими мероприятиями, где возможно удалите грязь, мусор.
- Для приготовления используйте чистую, сухую емкость.
- Правильно отмеряйте количество дезинфектанта.
- Для приготовления раствора добавьте дезинфектант к нужному количеству воды.
- Не добавляйте моющее средство в дезинфектант — это может снизить действие одного и другого.
- Не добавляйте дезсредство в старый раствор.
- Не храните в дезсредствах инструменты и приспособления для чистки.
- Пользуйтесь дезсредством только по назначению.
- Пользуйтесь только теми средствами, которые выдают в ЛПУ.

Дезинфицирующие средства различают по химическому строению и составу

- Галогеносодержащие (хлорсодержащие препараты)
- Четвертичные аммониевые соединения и их аналоги
- Препараты, содержащие в составе действующих веществ, альдегиды
- Перекисные соединения
- Спирты
- Производные фенола

Хлорсодержащие препараты

- Выделяют в воздух высокие концентрации «активного» хлора, имеют резкий запах и раздражают дыхательные пути, оказывают сильное коррозионное действие на металлы, не устойчивы во внешней среде.

Современные препараты (Люмакс-хлор, ДП-2Т) выпускают в таблетированной форме, что предотвращает «пыление» дезинфектанта. Анолит, Гипохлорит натрия (ГПХН), Люмакс-хлор и др.

Четвертичные аммониевые соединения и их аналоги

ЧАС в чистом виде применяют редко, так как имеют недостатки: медленное и слабое проявление свойств.

Преимущества ЧАС:

- имеют высокие антикоррозийные и антистатические свойства;
- обладают поверхностной активностью и антисептическими свойствами;
- малотоксичны в чистом виде — это позволяет проводить обработку в присутствии людей;
- имеют наиболее оптимальное сочетание дезинфицирующих и моющих свойств.
- *Применение:* дезинфекция стен, полов, мебели; в сочетании с другими дезинфектантами используют для дезинфекции инструментов и антисептической обработки кожи. Дюльбак ДТБ/JI , Септабик , Самаровка, Бриллиант и др.

Препараты, содержащие в составе действующих веществ альдегиды

Альдегиды — большой по численности класс химических соединений, действующее начало которых — глутаровый или янтарный альдегид.

- *Применение*, дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения, в основном из термолабильных материалов, имеют преимущество перед хлорсодержащими и перекисными соединениями: спороцид, не вызывает коррозию изделий. **Бианол, Глутарал, Лизоформин**

Перекисные соединения

- **Перекись водорода** обладает почти универсальным противомикробным действием; имеет высокую окислительную способность. Теряет активность на свету, при взаимодействии с металлами, органическими веществами, щелочами.

Применение:

- 3%, 4% растворы — дезинфектанты изделий медицинского назначения;
- 6% раствор — стерилиант изделий медицинского назначения.
- НУ-Сайдекс

Спирты

- Спирты используют самостоятельно, в составе различных антисептиков, а также в качестве растворителей.
- Средства на спиртовой основе используют в качестве кожных антисептиков. В настоящее время широко используют препараты на базе хлоргексидина биглюконата — в водных и спиртовых растворах.

Применение:

- 70% раствор этилового спирта — кожный антисептик, дезинфекция предметов ухода (фонендоскоп, термометр);
- 0,5% спиртовой раствор хлоргексидина в 70% этиловом спирте — кожный антисептик, дезинфекция изделий медицинского назначения;
- ■ 4% водный раствор хлоргексидина биглюконата — кожный антисептик, дезинфекция изделий медицинского назначения.

Производные фенола

- Препараты фенола оказывают микробоцидное и микробостатическое действие на все виды микроорганизмов: бактерии, грибы, вирусы и простейшие.
- Амоцид

Общие правила пользования дезинфектантами

- Дезинфицирующая жидкость для нейтрализации бактерий должна соприкасаться с м/о. Используется двухэтапный процесс – очистка, а затем дезинфекция (очистка удалит большинство бактерий, а оставшиеся будут доступны дезинфектантам). Полые инструменты погружаются дез.раствор вертикально, чтобы вытеснить воздушные пузырьки и обеспечить контакт между раствором и всей поверхностью инструмента.
- Все дезинфектанты активнее действуют при более высоких температурах.
- Использование правильной концентрации очень важно. Если концентрация ниже рекомендуемой, то вообще нет никакого смысла ее использовать. При более высокой концентрации все дезинфектанты, кроме спирта, становятся эффективнее, но появляется риск поражения кожи, глаз, дых путей.
- Мгновенной дезинфекции не существует, для наступления дезинфекции необходимо время - экспозиционная выдержка.

Самые быстродействующие дезинфектанты – это хлор и спирт. Их эффективность достигается за 2 мин на чистой поверхности при немедленном контакте с бактериями.

Дезинфекцию изделий медицинского назначения проводят *физическим* или *химическим* методами

- Физический метод экологически чист и безопасен для персонала;
- Химический — наиболее распространен в ЛУ.

Домашнее задание

1. **Законспектировать материалы презентации.**
2. **Изучить материал лекции по учебнику:**
Выполнение работ по профессии "Младшая медицинская сестра по уходу за больными", часть 1, Безопасная среда для участников лечебно-диагностического процесса /составители Н.А. Репчинская, Л.А. Помоленкова.- Волгоград: ГАПОУ "Волгоградский медицинский колледж", 2019. - Текст : электронный. Стр. 42 - 56.



