

Практикум 3
«Деконтаминация в ЛПО. Подбор
дезинфицирующих средств »

Группа 1 СГ
«Основы микробиологии и
иммунологии»

- **Подбор дезсредств для обработки различных помещений медицинской организации**
- Интернет-ресурс, позволяющий осуществлять быстрый подбор средств как по целям, характеру деятельности учреждения, так и по действующему веществу дезинфектанта <http://dezr.ru> (коммерческий сайт) *дата обращения к ресурсу – январь 2016 г.*

Нормативно-правовая база:

1. СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности»
2. Федеральный закон № 94-ФЗ от 21 июля 2005 года «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд» - только для осуществления закупок дез.средств
3. **Пособие: «Расчет потребности лечебно- профилактических организаций в дезинфицирующих средствах», М., 2010. ISBN 978-5-904100-06-3**
4. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
5. СП 3.1.3263-15 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах»
6. СанПиН 2.4.2.2843-11 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы детских санаториев»
7. МУ 3.5.2644-10.3.5 «Дезинфектология. Организация и проведение дезинфекционных мероприятий при дерматомикозах. Методические указания»
8. СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации» - Санитарные правила
9. СП 3.1/3.2.3146-13 "Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней" - Санитарные правила

...

Дезинфекция

Дезинфекция - уничтожение (уменьшение количества) патогенных микроорганизмов и их переносчиков с медицинских объектов и в окружающей среде (*кроме бактериальных спор!*).

Дезинфекция проводится в профилактических целях или по эпидемическим показаниям.

Виды дезинфекции:

1. Профилактическая
2. Очаговая.

Цели:

1. Снижение обсемененности
2. В случае возникновения или при подозрении на возникновение инфекционного заболевания, проводится заключительная дезинфекция.

Химический метод дезинфекции - используются химические средства.

- 1) Преимущества – быстрота действия, высокая активность, хорошо растворимы в воде
- 2) Недостатки – сушат и вызывают раздражение кожи и слизистых, могут вызвать коррозию металлов

Химические способы дезинфекции включают виды обработки:

- 1) орошение
- 2) протирание
- 3) замачивание
- 4) камерная обработка

МЕТОДЫ ДЕЗИНФЕКЦИЙ

<u>механический</u>	<u>физические</u> (термические)	<u>химические</u>
<ul style="list-style-type: none">- влажная уборка, уборка пыли- мытье рук- побелка, покраска- выколачивание одежды, постельных принадлежностей	<ul style="list-style-type: none">- солнечные лучи- облучение УФЛ (руководство РЗ.1 683-98)- прокаливание, проглаживание, сжигание- пастеризация- кипячение после полной очистки, при полном погружении в 2%р-р соды. При температуре 100°, 15 мин. с момента закипания.	<ul style="list-style-type: none">- орошение- протирание- полное погружение- распыление с использованием дезинфицирующих растворов.

Техника безопасности при работе с дезинфицирующими препаратами

1. К работе с дезинфицирующими химическими средствами допускаются **лица не моложе 18 лет** (Приказ МЗ № 90 от 14.03.1996г.), прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности.
2. Лица, страдающие повышенной чувствительностью к дезсредствам, к работе не допускаются.
3. Приготовление «маточных» растворов дезсредств проводят при наличии приточно-вытяжной вентиляции в специально отведенных помещениях с достаточным освещением рабочего места.
4. **Перед приготовлением дезрастворов** для работы в процедурном, манипуляционном и других кабинетах, необходимо убедиться в следующем:
 - дезинфицирующее средство имеет паспорт и инструкцию по применению.
 - на упаковке имеется штамп о сроке годности, совпадающий с данными в паспорте дезсредства;
 - дезсредство не просрочено.
5. **Перед приготовлением дезрастворов** необходимо:
 - надеть **СПЕЦОДЕЖДУ** (халат, колпак или шапочку, сменную обувь);
 - надеть **СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ** (плотную маску, защитные очки, перчатки). Вся «экипировка» предназначена именно для приготовления рабочих растворов из заводских форм. После того, как рабочие растворы готовы, медсестра снимает спецодежду и надевает халат, шапочку, маску и перчатки уже для работы.

Техника безопасности при работе с дезинфицирующими препаратами

7. После окончания работы руки моют и смазывают смягчающим кремом.
8. Необходимо наличие аптечки для оказания помощи при отравлении.
9. При попадании дезраствора на кожу и слизистые оболочки следует немедленно промыть их проточной водой.
10. При попадании в верхние дыхательные пути необходимо выйти из помещения, прополоскать рот и носоглотку водой.
11. Емкость с дезраствором должна быть промаркирована с указанием раствора, его концентрации, даты приготовления, срока годности.
12. Дезинфицирующие средства и растворы хранят в недоступном для пациента месте, в специально выделенном помещении, под замком, в сухом, темном и прохладном месте.
13. Хранение осуществляется в плотно закрывающихся емкостях, в темной посуде.
14. Необходимо строгое соблюдение режима дезобработок (несоблюдение этого пункта может вызвать устойчивость патогенных и условно-патогенных микроорганизмов).

Аптечка для оказания первой помощи

Средства для пострадавших от кислот:

бикарбонат натрия (сода пищевая) в порошке или растворе;
нашатырный спирт.

Средства для пострадавших от щелочей:

лимонная кислота (порошок или раствор);
борная кислота.

Средства для помощи при ожогах:

синтомициновая эмульсия;
стерильный бинт;
стерильная вата;
белый стрептоцид.

Прочие средства медицинской помощи:

30%-ный раствор сульфацила натрия;
активированный уголь;
салол с беладонной;
валидол;
анальгин;
валериановые капли;
йод;
марганцовокислый натрий;

МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

1. При несоблюдении мер предосторожности могут возникнуть явления острого отравления, которые характеризуются признаками раздражения органов дыхания, кожных покровов и слизистых оболочек. Появляется першение в горле, резь и боль в глазах, слезотечение, насморк, кашель, головная боль, тошнота, жжение кожи.

2. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко). При необходимости обратиться к врачу.

3. При попадании концентрированных щелочных или кислотных моющих (дезинфицирующих) средств на кожу необходимо немедленно смыть их большим количеством воды. Смазать смягчающим кремом. При необходимости обратиться к врачу.

4. При попадании моющих и дезинфицирующих средств в глаза следует немедленно промыть их проточной чистой водой в течение 10 - 15 минут, закапать 30 %-ный раствор сульфацила натрия, а при болях - 1 - 2 %-ный раствор новокаина. Обязательно обратится к врачу-окулисту.

5. При попадании моющих и дезинфицирующих средств в желудок рвоту не вызывать! Дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10 - 20

- Для обеззараживания применяются дезинфицирующие средства в различных формах: **порошкообразные, в виде таблеток и водных растворов.**
- **Раствор** – это однородная смесь, состоящая из частиц растворенного вещества, растворителя и продуктов их взаимодействия.
- **Маточные растворы дезинфицирующих средств** – это растворы высокой концентрации, предназначенные для приготовления **рабочих растворов.**
- Из **таблетированных и концентрированных** форм дезинфицирующих средств, готовят только **рабочие** растворы.
- Величина, характеризующая количественный состав раствора называют **концентрацией раствора.**
- **Концентрацией растворенного вещества** называют отношение количества растворенного вещества (или его массы) к объему раствора, единицы измерения - г/л моль/л.
- Масса измеряется в **граммах, килограммах.**
- Объем измеряется в **миллилитрах** или в **литрах.**

- Контроль качества дезинфекции проводится бактериологическим методом.
- Пробу берут с 1% обработанных изделий (не менее 3 единиц). В лаборатории делают посев исследуемого материала на питательные среды и определяют качество стерилизации по наличию роста микроорганизмов.

Действующие вещества

дезсредств:

1. **Хлорсодержащие** – хлорная известь – порошок: хлорамин, хлорная из-весть. Таблетированные: «Деохлор», «Жавель Солид», «Жавель Клейд», «Пюржавель», «Пресепт», «Клорсепт», «Сульфохлорантин Д».
2. **Бромсодержащие** – акватор
3. **Йодсодержащие** – йодонат
4. **Кислородосодержащие** – перекись водорода 33% р-р - «Виркон», «Перформ», «Абсолюцид», «Десам ОЭкс», «Хиросан»
5. **Альдегидосодержащие** – формальдегид - Лизоформин 3000, Бианол, Стераниос, Деконенс 50 плюс, Сайдекс, Делансаль, Клиндезин форте, Клиндезин 3000, Гигасепт, Глутарал Н, а также «Сайдекс ОПА» на основе ортофталевого альдегида
6. **Фенолсодержащие** – лизол, амоцид-2000
7. **Поверхностно - активные вещества (ПАВ)** - амфолан, мыло, деорол.
8. **Спирты** - этиловый 70% - саргосепт, асептинал и др.
9. **ЧАС – четвертично-аммониевые соединения**, - бензалкония хлорид - «Дюльбак ДТБ/Л», «Септабик».
10. **Третичные амины** - «Алмироль», «Триацид», «Делансил», «Дезо-фран», «Мистраль», «Дезолон»
11. **Композиция нескольких ДВ – ЧАС плюс** другие компоненты: Сама-ровка, Велтолен, Клиндезин-специаль, Аламинол, Лизафин, Лизафин-специаль, Септодор форте, Ника-дез; Новодез форте, Демос и Лайна.

Характеристика основных дезинфицирующих средств

- Хлорная известь – порошок белого цвета, щелочной реакции, резкого раздражающего запаха, количество активного хлора – 25%, применяется в виде водных растворов 0,5-10% и в сухом виде. Сухой хлорной известью засыпают выделения больного, остатки зараженной пищи.
- Хлорамин – хлора 26%, растворим в воде, не портит, не обесцвечивает ткани, горячие растворы 50-60° обладают более высоким дезинфицирующим действием. Применяется для дезинфекции при кишечных, грибковых, заболеваниях, туберкулезной, вирусной капельной инфекциях.

- Хлоргексидин–биглюконат, прозрачный 20% раствор, без запаха, хорошо растворим, имеет длительный антимикробный эффект, обладает дезодорирующим эффектом, предназначен для обеззараживания инструмента и рук врача стоматолога, хирурга, медсестры, а также для обеззараживания стоматологических изделий. Широко применяется для лечения как антисептик.
- Перекись водорода – 29-30% раствор – пергидроль, жидкость без запаха и цвета, горько вяжущего вкуса, высоко бактерицидный. Раствор 0,5-6%, малотоксичный, не портит предметы. Раствор 3-4% с моющим средством «Прогресс» используется для дезинфекции. Для предстерилизационной обработки используется 0,5% раствор с 0,5% моющим средством при $t^{\circ} 45^{\circ} - 50^{\circ}$ в течение 15 мин.

- Аламинол (ноопик) – ПАВ, обладает высоким антимикробным действием против вирусной, бактериальной, грибковой инфекции. Используется для предстерилизационной обработки инструментария (стоматологических гибких и жестких эндоскопов и др.) 5-8% раствор, при температуре 60°. А также используется для обработки оборудования, помещений.
- Дополнительные примеры действующих веществ дезсредств – из раздаточного материала (методички).

Правило применения дезсредств: ротация

- Это последовательная замена дезинфектанта из одной химической группы на дезинфектант другой химической группы.
- Цель: предупреждение возможного формирования резистентных (устойчивых) к дезинфектантам штаммов микроорганизмов.

Особенности дезинфекционного режима в стоматологических учреждениях.

Необходимость неукоснительного следования правилам асептики и антисептики в стоматологии неоспорима, так как:

1. Стоматология является местом с высокой степенью риска заражения медперсонала и пациентов бактериальными, вирусными и грибковыми заболеваниями.

2. Существует мировая тенденция к прогрессирующему увеличению числа лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, что ещё более обостряет опасность заражения.

3. Безответственность сотрудников стоматологических поликлиник, обусловленная их низкой общей и медицинской культурой, приводит к игнорированию санитарно-гигиенических и противоэпидемических правил в работе приводит к заражению с одной стороны пациентов, с другой стороны медицинского персонала, участвующего в лечении больного.

Поэтому медицинский персонал должен соблюдать мероприятия по обеспечению личной безопасности:

- быть осторожным при работе с режущим, колющим инструментом,
- использовать плотные резиновые перчатки или одевать две пары обычных хирургических резиновых перчаток,
- колющие и режущие инструменты собирать в определённое место и определенную емкость – для предупреждения возможности повреждения рук персонала, проводящего уборку кабинета.
- уборка кабинета после завершения работы должна включать **дезинфекцию** и облучение помещения бактерицидной ультрафиолетовой лампой.

План изучения инструкций к дезсредствам:

1. Наименование дезсредства
2. Производитель (если указан)
3. Назначение
4. Состав (действующие вещества)
5. Фасовка, консистенция и свойства
6. Токсичность
7. Активно в отношении ...микробов
8. Сфера применения дезсредства согласно инструкции (подходит ли для стоматологии?)
9. Объекты обработки
0. Нормы расхода
1. Срок и условия хранения
2. Примечания и особые указания

Инструкции выдаются на занятии и выложены в группе с пометкой «СГ» – по ним и заполняем практикум.

Литература:

Учебник Кузьмина Э.М. «Гигиенист стоматологический» стр. 53 – 57.

Учебник Царёв В.Н. «Микробиология, вирусология и иммунология полости рта» стр.119-124.

Вопросы для самоподготовки.

1. Что такое дезинфекция, назовите ещё виды.
2. Расскажите об очаговой дезинфекции.
3. Расскажите о профилактической дезинфекции.
4. Назовите методы дезинфекции.
5. Расскажите о механическом методе дезинфекции.
6. Расскажите о физическом методе дезинфекции
7. Перечислите меры химической дезинфекции.
8. Расскажите об особенностях дезинфицирующего режима в стоматологических поликлиниках.
9. Назовите виды дезинфицирующих веществ.
10. Охарактеризуйте хлорсодержащие вещества, какие их растворы и в каких случаях применяются.
11. Охарактеризуйте кислородсодержащие вещества, где применяются.
12. Расскажите правила охраны труда при работе с дезинфицирующими веществами.
13. Расскажите о контроле качества дезинфекции.