Государственное бюджетное профессиональное общеобразовательное учреждение

«Армавирский медицинский колледж»

Министерства здравоохранения Краснодарского края

СТАТЬЯ

По теме:

«Методы и способы химической стерилизации»

МДК 04.02 Безопасная среда для пациента и персонала

Выполнила:

Преподаватель

Горчева Г.В.

Армавир

2021

**Содержание**

Введение..................................................................................................................3

Химический метод стерилизации.......................................................................4-5

Дезинфицирующее средство высокого уровня для химической стерилизации изделий медицинского назначения и аппаратуры............................................5-7

Заключение...............................................................................................................8

Список источников и литературы..........................................................................9

**Введение**

Стерилизация - уничтожение всех микроорганизмов и их вегетативных форм, например, спор (обеспложивание) - обеспечивает гибель в стерилизуемом материале вегетативных и споровых форм патогенных и непатогенных микроорганизмов. Стерилизации должны подвергаться все предметы или отдельные детали диагностической аппаратуры, которые соприкасаются с раной, кровью и другой биологической жидкостью. А также инъекционными приборами, с поврежденными слизистыми оболочками и др. Стерилизация - является важнейшим звеном в комплексе неспецифической профилактики ВБИ (внутрибольничной инфекции), фактором передачи возбудителей которых, служат нестерильные изделия медицинского назначения, но во всех случаях, стерилизация является последним барьером, защищающим пациента от таких инфекций.

Стерилизация медицинского оборудования – процедура санитарно-гигиенической обработки изделий, представляющих эпидемиологическую опасность и способных стать источником распространения инфекционных заболеваний.

Большинство медицинских инструментов непосредственно взаимодействуют с физиологическими жидкостями и тканями организма человека. Во избежание заражения и микробного обмена контактирующих сред проводят стерилизацию – обязательную в медицине процедуру, направленную на поддержание здоровой и безопасной атмосферы в учреждениях медицинского профиля.

В настоящее время разработано несколько способов обработки медицинских изделий с применением различных видов стерилизационного оборудования. Выделяют физические и химические методы стерилизации. В основу [физических (термических) методов](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fmedbuy.ru%2Farticles%2Foborudovanie-dlya-sterilizacii-fizicheskimi-metodami) заложена паровая, воздушная, инфракрасная или гласперленовая технологии. Соответственно, обработка инструмента производится с помощью водяного насыщенного пара, сухого горячего воздуха, инфракрасного излучения или сильно разогретых стеклянных шариков.

**ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ**

Химические, низкотемпературные (при t<100оС) методы стерилизации (газовый, плазменный и с применением растворов средств), применяемые для стерилизации изделий из термолабильных материалов, требуют наличия соответствующих химических агентов.

Перечень химических средств, которые, согласно утвержденным официальным методическим указаниям, могут применяться для химической  стерилизации, на сегодня значительно шире, по сравнению с перечнем, указанным в ОСТ 42-21-2-85. Однако с учетом современных представлений о биоцидных свойствах ряда активно действующих веществ, применяемых в средствах, а также использованных методик и тест-микроорганизмов для изучения стерилизующих свойств включение некоторых средств в число стерилянтов выглядит недостаточно обоснованным.

Например, это относится к средствам из группы четвертичных аммониевых соединений, полигуанидинов и третичных алкиламинов, а также их композиций (Пантелеева Л.Г.).

Стерилизация с применением растворов химических средств — вспомогательный метод

Необходимо также подчеркнуть, что стерилизация изделий растворами химических средств является вспомогательным методом, поскольку изделия нельзя простерилизовать в упаковке, а по окончании стерилизации их необходимо промыть стерильной жидкостью (питьевая вода или 0,9% раствор натрия хлорида), что при нарушении правил асептики может привести к вторичному обсеменению простерилизованных изделий микроорганизмами.

Данный метод применяется для стерилизации изделий, в конструкции которых использованы термолабильные материалы и когда особенности материалов изделий не позволяют использовать другие официально рекомендуемые методы стерилизации. Конструкция изделия должна позволять стерилизовать его растворами химических средств. При этом необходимо обеспечить хороший доступ стерилизующего средства и промывной жидкости ко всем стерилизуемым поверхностям изделия. На данное время не существует международных стандартов на осуществление процедуры контроля качества стерилизации растворами химических средств.

Все изделия, простерилизованные в неупакованном виде, следует сразу использовать по назначению без переноса их из кабинета в кабинет.

**Дезинфицирующее средство высокого уровня для химической стерилизации изделий медицинского назначения и аппаратуры**

Для химической стерилизации изделий медицинского назначения и аппаратуры, изготовленных из термолабильных материалов, компания Интердез предлагает препарат «Солиокс» — дезинфицирующее средство высокого уровня.

Препаративная форма СОЛИОКСА

Препаративная форма средства – порошок. Активно действующим веществом в растворе средства является надуксусная кислота, относящаяся к окислителям и являющаяся одним из самых мощных биоцидов.

Самоактивация раствора происходит в течение 15 минут после растворения средства в воде. В течение этого времени в растворе синтезируется надуксусная кислота в количестве, необходимом для выполнения стерилизации и дезинфекции высокого уровня. Содержание надуксусной кислоты в растворе в концентрации 1,75% по препарату (это концентрация, которая используется для стерилизации) – не меньше 0,3%, а рН составляет 8,0±1,0 единиц рН, т.е. реакция растворов находится в диапазоне от нейтральной до слабощелочной.

Средство содержит моющие, антикоррозионные и стабилизирующие содержание надуксусной кислоты компоненты.

Широкий спектр антимикробного действия Солиокса:

высокоэффективный бактерицид (в т.ч. против Pseudomonas aeruginosa)

туберкулоцид (в т.ч. против Мycobacterium tuberculosis і Мycobacterium terrae)

вирулицид (в т.ч. против возбудителей гепатитов А, В, С, ВИЧ, гриппа всех типов, парагриппа, птичьего гриппа, SARS, аденовирусной, энтеровирусной (в т.ч. полиомиелит), коронавирусной, респираторно-синтициальной, риновирусной, ротавирусной инфекции и др.)

фунгицид (в т.ч. против грибов рода Candida, вобудителей дерматомикозов, плесневых грибов A.niger)

спороцид (в т.ч. против спор Bacillus subtilis, Bacillus сereus и Aspergillus niger)

не формируются резистентные штаммы микрооорганизмов

Высокоэффективный стерилянт при экспозиции всего 15 минут!

Растворы средства имеют моющее действие, умеренное коррозионное действие в отношении низкоуглеродистых сталей, в т.ч. с гальваническим покрытием, не повреждают нержавеющую сталь, медь и ее сплавы, алюминий и его сплавы, резину, пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, органол и др.), стекло, фаянс, фарфор, керамику, древесину, лакокрасочные покрытия и т.д.; обладают отбеливающим действием на текстильные материалы без снижения их прочности, удаляют пятна. После высыхания растворы не оставляют на обработанных поверхностях пятен и потеков, легко смываются водой.

Назначение дезинфицирующего средства Солиокс:

стерилизация жестких и гибких эндоскопов и медицинских инструментов к ним, а также других изделий, которые подлежат стерилизации растворами стерилизующих средств;

дезинфекция высокого уровня жестких и гибких эндоскопов и медицинских инструментов к ним, а также других изделий, подлежащих дезинфекции высокого уровня;

обеззараживание ИМН, медицинской аппаратуры и оборудования, (в т.ч. аппаратов искусственной вентиляции легких, наркозно-дыхательной аппаратуры, кувезов, столовой и лабораторной посуды, поверхностей в помещениях и т.д.;

текущая, заключительная, профилактическая дезинфекция;

профилактика появления и борьба с плесенью, в т.ч. в споровой форме.

**Заключение**

От соблюдения методики проведения стерилизации и исправности оборудования зависит качество обеззараживания инструментов. Оценить качество проведения позволяют методы контроля.

Проведение физического метода контроля невозможно без использования приборов, фиксирующих показатели температуры, давления и времени. Например, соответствие температурного режима нормам оценивают с помощью максимальных термометров, которые помещают в стерилизатор вместе с обрабатываемыми инструментами.

Химический метод контроля базируется на использовании специально разработанных химических полосок с индикаторами. Тест-полоски укладывают в стерилизаторе в определенных точках. После проведения стерилизационной обработки осматривают тест-полоски, которые при правильном проведении стерилизации меняют цвет. Если же тест-полоски не изменили цвет — значит, инструменты остались нестерильными.

Биологический метод контроля представляет собой использование биотестов. Это флаконы, обсемененные тест-микроорганизмами, которые во время проверки размещают в стерилизаторе. Далее биотесты подвергаются бактериологическому исследованию. Если на исследуемых образцах отсутствует рост культур — это говорит в пользу эффективного проведения стерилизации.

Контроль качества — это один из основных моментов, на который обращают внимание контролирующие органы. Стоит отметить, что руководителям медицинских учреждений и салонов красоты стоит внедрить эти методы контроля в свою будничную практику. Это позволит выявить и устранить возможные ошибки при проведении стерилизации, а также гарантировать клиентам стопроцентную стерильность используемых инструментов.

**Список источников и литературы**

1 <https://interdez.com.ua/press/himicheskie-metody-sterilizatsii.html>

2.<https://septolit.ru/blogs/novosti/metody-sterilizacii>

3.https://knowledge.allbest.ru/medicine/3c0b65625a2ad69a5d53b89521206c36\_0.html

4. <https://www.webkursovik.ru/kartgotrab.asp?id=-42423>

5. <https://www.bestreferat.ru/referat-189605.html>