

А.А. Бураков, А.В. Гвоздева, ООО «Меддезфарм»

Изучение влияния комбинированного дезинфицирующего средства

«Тримицин-ЭМ»

на медицинские инструменты из различных материалов

Разработка новых средств и способов обработки медицинских инструментов, не повреждающих изделия медицинского назначения из металлов, пластмасс, резин и стекла остается важной и актуальной задачей современной дезинфектологии. Российская фирма «Меддезфарм» разработала новое комбинированное дезинфицирующее средство с универсальным спектром антимикробного действия. В состав средства входят: четвертичное аммониевое соединение (ЧАС), глутаровый альдегид, неионогенное ПАВ и другие добавки. Средство стабильно при хранении в течение 3-х лет, а рабочие растворы сохраняют свою активность в течение 14 суток.

Средство «Тримицин-ЭМ» обладает бактерицидной, туберкулоцидной, спороцидной (в отношении спор сибирской язвы), вирулицидной и фунгицидной активностью, а также моющими свойствами.

Средство остается активным после заморозания и последующего оттаивания, не портит обрабатываемые объекты, не вызывает коррозии изделий из металлов, включая углеродистую сталь и сплавы. В настоящее время средство «Тримицин-ЭМ» весьма успешно внедряется в медицинской практике для проведения неспецифической профилактики различных инфекционных заболеваний. Кроме того, дезинфицирующее средство рекомендуется для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой изделий медицинского назначения ручным и механизированным способом (в ультразвуковых установках), а также для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, для окончательной очистки эндоскопов перед дезинфекцией высокого уровня (ДВУ) в лечебно-профилактических учреждениях.

В связи с этим особый научный и практический интерес представляют экспериментальные иссле-

дования коррозионной и повреждающей активности дезинфицирующего средства на медицинские инструменты из металлов и различных материалов (стекла, резин, пластмасс).

Рабочие растворы дезинфицирующего средства «Тримицин-ЭМ» в процессе обработки медицинских инструментов (от 60 мин. до 3600 мин.) не повреждают тест-изделия медицинских инструментов из никелированных металлов. Рабочие растворы препарата «Тримицин-ЭМ» на протяжении всех циклов воздействия на медицинские инструменты (более 60 час.) оставались прозрачными.

При обработке медицинских инструментов рабочими растворами перекиси водорода наблюдался противоположный эффект. Через 6 циклов обработки изделий растворы перекиси водорода помутнели, на поверхности медицинских инструментов появились выраженные коррозионные изменения в виде ржавчины.

При исследовании в сканирующем электронном микроскопе тест-изделий медицинских инструментов из металла до и после обработки в растворах дезинфицирующего средства «Тримицин-ЭМ» наблюдались следующие процессы:

- ◆ на поверхностях всех металлических изделий до контакта с дезинфектантом визуализируются параллельные бороздки с резкими гранями, видимо, следы обработки металла;

- ◆ при обработке металлических медицинских изделий в 2%, 7% и 10% растворах дезинфицирующего средства «Тримицин-ЭМ» тонкая структура поверхности металлических медицинских изделий оставалась без изменений даже после 40–60 циклов обработки.

На поверхностях металлических медицинских изделий после обеззараживания в 4%-ном растворе перекиси водорода, наоборот, наблюдали выражен-

ную коррозию металла с образованием продуктов окисления.

Все рабочие растворы дезинфицирующего средства «Тримицин-ЭМ» в процессе обработки медицинских инструментов (от 60 минут до 60 часов) не повреждают тест-изделия медицинских инструментов из стекла, пластмасс и резин. Рабочие растворы препарата на протяжении всех циклов воздействия на тест-изделия (более 24 часов) оставались прозрачными. При осмотре тест-изделий после воздействия видимых нарушений структуры пластмасс и резин, повреждений, клейкости и хрупкости материалов не наблюдалось.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что дезинфицирующее средство «Тримицин-ЭМ» не оказывает заметного повреждающего действия на медицинские изделия из металлов при обработке в течение 60 часов. Медицинские изделия из стекла, пластмассы, резин также устойчивы при обработке растворами дезинфицирующего средства «Тримицин-ЭМ».

В то время как обработка медицинских изделий из металла и силикона растворами перекиси водорода приводит к их значительному повреждению.

Дезинфицирующее средство «Тримицин-ЭМ» содержит в своем составе четвертичное аммониевое соединение (ЧАС). ЧАС обладает моющими свойствами, повышает дезинфицирующую активность реагентов в композиции за счет понижения поверхностного натяжения растворов и увеличения проницаемости полимерной пленки в результате дезорганизации или частичного разрушения её структуры. ЧАС обладает антикоррозионными свойствами, что объясняет сохранность металлов в растворах дезинфектанта.

Заключение

Рабочие растворы дезинфицирующего средства «Тримицин-ЭМ» не оказывают разрушающего действия, не вызывают изменения внешнего вида и функциональных свойств изделий медицинского назначения из металлов, пластмасс, резин и стекла.

Для статьи использованы материалы исследований, проведенных в ФГУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, пос.Оболensk, Московская обл. (Герасимов В.Н., Бочаров С.Б.)

ЭФФЕКТИВНЫЕ ДЕЗИНФЕКТАНТЫ ОТ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ



Дву - 5 минут

Тримицид®
ДВУ и Стерилизация



Универсальный

Тримицин®-ЭМ
дезинфицирующее средство
с моющим эффектом



Автоматическая
обработка

Тримицид®-авто
ДВУ и Стерилизация



Безопасен
для детей

Тримицин®-лайт
Очистка и дезинфекция
поверхностей

Жидкое мыло Симфония чистоты
для защиты и заботы о здоровье кожи



**ЛУЧШИЕ ИДЕИ ДЕЗИНФЕКЦИИ,
ВОПЛОЩЕННЫЕ В РЕАЛЬНОСТЬ**

тел./факс: +7 495 228 06 24
www.meddezfarm.ru
meddezfarm@meddezfarm.ru