

Рациональный выбор дезинфектантов НПК «Альфа» для комплексной обработки некротических поверхностей в ЛПУ

О.А. СИМОНЯН,
химик, руководитель отдела методологии и внедрения,

С.С. СИМОНЯН,
канд. хим. наук, руководитель отдела научного и перспективного развития,

Научно-производственная компания «Альфа», г. Ростов-на-Дону

В статье рассмотрены рекомендации по практическому применению комплексной схемы дезинфекционной обработки различных типов поверхностей в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) с использованием дезинфектантов НПК «Альфа», представлен регламент применения средств этой компании в рамках схемы циклической ротации. Рассмотрены проблемы, возникающие при использовании дезинфектантов НПК «Альфа», их причины и способы решения.

■ Дезинфектанты НПК «Альфа» в рамках комплексного подхода к обработке некротических поверхностей

В целях предотвращения появления в ЛПУ новых микроорганизмов, устойчивых к воздействию дезинфектантов, необходимо использовать биоцидные препараты в соответствии с механизмом систематической ротации, в основе которого лежит комбинированное повседневное использование дезинфицирующих средств разных химических групп*.

В настоящей публикации на примере дезинфектантов, производимых НПК «Альфа», представлена универсальная схема обеззараживания, разработанная для применения на некротических поверхностях в ЛПУ.

В основе настоящей разработки лежат:

- рекомендации по подбору дезинфектантов для обработки различных видов поверхностей в ЛПУ с учетом их площади и материалов изготовления;
- рекомендации по подбору дезинфектантов для проведения различных видов уборок в ЛПУ;

* См.: Симонян О.А., Симонян С.С. Подходы к обработке поверхностей в помещениях, узлов аппаратов, приборов и некротического медицинского оборудования в ЛПУ // Главная медицинская сестра. 2013. № 6. С. 96–101.

На правах рекламы

- регламент циклической ротации дезинфектантов НПК «Альфа».

В целях подробного рассмотрения комплексного подхода к обработке некротических поверхностей с использованием дезинфектантов производства НПК «Альфа» прокомментируем выбор препаратов по таблицам 1–2.

В настоящее время для обработки некротических поверхностей доступны следующие средства НПК «Альфа»:

- универсальные дезинфектанты «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.*)», «ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)», «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)», «ФОРИМИКС (триамин)», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)», «ФОРИМИКС-МИД», «ФОРИМИКС-ОКСИ», «ФОРИМИКС-ФОРТЕ»;
- специальные дезинфектанты «ФОРИСЕРФ (ЧАС)», «ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)» – данные препараты используются для проведения текущих и генеральных уборок;
- вспомогательные готовые к применению средства для обработки поверхностей, часто контактирующих с руками, и используемые при проведении всех видов уборок – «ФОРИСПОТ (20%, спрей)», «ФОРИДРАЙ (70%, спрей)», «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а. х., спрей)».

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Целесообразность применения тех или иных дезинфицирующих средств для обработки поверхностей определяется комплексом факторов. В этом разделе мы рассмотрим основные свойства, определяющие целевое использование препаратов.

Согласно данным инструкций по применению, дезинфектанты «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.)», «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)», «ФОРИМИКС (триамин)» можно использовать для обеззараживания широкого спектра некротических поверхностей.

Хлорсодержащие средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.)», «ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)», «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)» относятся к группе «грубых» дезинфектантов, поэтому их можно без вреда для окружающих объектов применять только для обработки поверхностей, устойчивых к воздействию активного хлора. К таким поверхностям можно отнести большие горизонтальные и вертикальные поверхности помещений, например, полы, стены, подоконники, пластиковые предметы и др.

* А. х. – активный хлор.

Использование средства «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)» имеет токсикологические ограничения – режимы с концентрациями выше 0,1% по а. х. необходимо применять только в средствах индивидуальной защиты (СИЗ) при отсутствии пациентов.

Основным преимуществом данных средств является их невысокая цена, которая делает оправданным их применение в ЛПУ с ограниченным финансированием. Наличие же антикоррозионных добавок в составе позволяет использовать данные средства с минимальным ущербом для предметов обстановки.

Препараты «ФОРИМИКС (триамин)», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)», «ФОРИМИКС-МИД», «ФОРИМИКС-ОКСИ», «ФОРИМИКС-ФОРТЕ», а также «ФОРИСЕРФ (ЧАС)», «ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)» созданы на основе биоцидных поверхностно активных веществ (ПАВ). Это обуславливает бережное обеззараживание поверхностей и изделий, изготовленных из деликатных материалов, т. е. предметов обстановки, аппаратов, приборов и прочих средних по площади поверхностей.

Рабочие растворы данных препаратов также можно применять для обработки больших по площади поверхностей. Однако по причине более высокой (по сравнению с хлорсодержащими средствами) цены препараты на основе ЧАС можно использовать для обработки больших площадей только в учреждениях с хорошим финансированием.

Наконец, дезинфектанты «ФОРИСПОТ (20%, спрей)», «ФОРИДРАЙ (70%, спрей)» и «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а. х., спрей)» из-за короткого времени экспозиции, а также токсикологических ограничений и относительно высокой цены можно применять только для обработки малых по площади поверхностей помещений.

ПРОВЕДЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ УБОРОК

Согласно данным инструкций по применению, представленные дезинфектанты можно использовать для проведения как текущих, так и генеральных уборок. При этом рабочие растворы данных дезинфектантов эффективны при инфекциях различных этиологий.

Средства «ФОРИСПОТ (20%, спрей)» и «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а. х., спрей)», применяемые для обработки малых по площади поверхностей, необходимо использовать как вспомогательные, а именно для обработки предметов, с которыми часто контактируют руки, при проведении всех видов уборок в комбинации со средствами «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.)», «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)», «ФОРИМИКС (триамин)».

Таблица 1

Применение препаратов НПК «Альфа» для дезинфекции различных видов некритических поверхностей

Классификация некритических поверхностей	Примеры объектов	Материал поверхности	Минимальный уровень дезинфекции по классификации Э. Сполдинга	Дезинфектант ⁴
1. Большие площади	2 Полы, стены, потолки, лестницы	3 Устойчивый к воздействию агрессивных дезинфектантов ¹	4 Низкий	5 «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.)» «ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)» «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)» «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)» «ФОРИМИКС (триамин)» «ФОРИСЕРФ (ЧАС)», «ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)»
2. Средние площади	2 Предметы обстановки, аппараты и приборы	«Деликатный» ² , обработка которого «грубыми» дезинфектантами не рекомендована «Деликатный» ² , обработка которого «грубыми» дезинфектантами не рекомендована	Низкий	«ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)» «ФОРИМИКС (триамин)» «ФОРИСЕРФ (ЧАС)», «ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)» «ФОРИМИКС-МИД» «ФОРИМИКС-ОКСИ» «ФОРИМИКС-ФОРТЕ»
3. Малые площади, с которыми часто контактируют руки	2 Ручки дверей, выключатели света, перила, поручни	Устойчивый к воздействию агрессивных дезинфектантов ¹ «Деликатный» ² , обработка которого «грубыми» дезинфектантами не рекомендована	Промежуточный	«ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а. х., спрей)»
			Промежуточный	«ФОРИСПОТ (20%, спрей)» «ФОРИДРАЙ (70%, спрей)»

1	2	3	4	5
4. Любые площади, загрязненные биологическими жидкостями ³	Любые поверхности по пп. 1–3	Малые разливы биологических жидкостей (капли или брызги) Большие разливы биологических жидкостей, требующие процедуры предварительной механической уборки	Промежуточный	«ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.)» «ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)» «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)» «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)» «ФОРИМИКС (триамин)» «ФОРИСЕРФ (ЧАС)», «ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)» «ФОРИМИКС-МИД», «ФОРИМИКС-ОКСИ», «ФОРИМИКС-ФОРТЕ»

¹ Бетон, шлифованный строительный камень, гранит, мрамор, пластики, стекло, керамика.

² Металлы, дерево, ткани, резина, а также материалы, разрушающиеся под действием окислителей.

³ В случае возникновения разливов биологических жидкостей (БЖ) на поверхностях обработку проводят с соблюдением правил безопасной обработки разливов БЖ. Для обеззараживания как малых, так и больших разливов БЖ используют набор одних и тех же дезинфектантов, однако с различной методологией обработки. Для подробного ознакомления с методологией обеззараживания БЖ см. руководство НПК «Альфа» «Рациональный подход к обеззараживанию разливов биологических жидкостей».

⁴ Все продукты НПК «Альфа», рассматриваемые в статье, являются дезинфектантами промежуточного уровня, и поэтому их можно успешно применять для обработки некритических поверхностей как при текущих, так и при генеральных уборках. Для более тщательного подбора дезинфектантов см. издание НПК «Альфа» «Руководство по комплексному обеспечению ЛПУ» (Ростов-на-Дону, 2007), а также руководство «Рациональный подход к обеззараживанию поверхностей в ЛПУ».

ВЫБОР КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ НЕКРИТИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

«Систематическая ротация» максимально эффективна, когда препарат, применяемый для генеральной уборки в предыдущем цикле обеззараживания, становится дезинфектантом для текущей уборки в последующем.

Более того, смена дезинфектантов для текущих и генеральных уборок от цикла к циклу сопровождается сменой препаратов для обработки поверхностей, с которыми часто контактируют руки.

Таблица 2

Возможные комбинации дезинфектантов для проведения текущих и генеральных уборок в ЛПУ различного профиля

Тип поверхностей	Вид уборки	
	Текущая	Генеральная
1	2	3
Большие по площади поверхности	«ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)»	«ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)» «ФОРИСЕРФ (ЧАС)» «ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)»
	«ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)»	«ФОРИСЕРФ (ЧАС)» «ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)»
	«ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)»	«ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)» «ФОРИМИКС (триамин)»
	«ФОРИСЕРФ (ЧАС)» «ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)»	«ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)»
	«ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)» «ФОРИМИКС (триамин)»	«ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)»
	«ФОРИСЕРФ (ЧАС)» «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)»	«ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)» «ФОРИМИКС (триамин)»
Средние по площади поверхности	«ФОРИСЕРФ (ЧАС)»	«ФОРИСЕРФ (ЧАС)»
	«ФОРИСЕРФ (ЧАС)»	«ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)» «ФОРИМИКС-МИД»
	«ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)»	«ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)»
	«ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)»	«ФОРИМИКС (триамин)» «ФОРИМИКС-МИД» «ФОРИМИКС-ОКСИ» «ФОРИМИКС-ФОРТЕ»

Окончание табл. 2

1	2	3
	«ФОРИМИКС (триамин)»	«ФОРИМИКС (триамин)»
	«ФОРИМИКС (триамин)»	«ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)» «ФОРИМИКС-МИД» «ФОРИМИКС-ОКСИ» «ФОРИМИКС-ФОРТЕ»
	«ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)»	«ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)»
	«ФОРИСЕРФ-УЛЬТРА (триамин)»	«ФОРИМИКС (триамин)» «ФОРИМИКС-МИД» «ФОРИМИКС-ОКСИ» «ФОРИМИКС-ФОРТЕ»

В рамках данной схемы в ротационном процессе задействованы различные действующие вещества, входящие в состав используемых дезинфектантов: гипохлорит натрия, дихлоризоцианурат натрия, третичный амин, ЧАС, а также изопропиловый спирт. Несомненно, схема обработки, составленная таким образом, является универсальной и не нуждается в постоянной коррекции путем введения в обращение новых наименований дезинфектантов.

Такой подход к обеззараживанию не критических поверхностей в ЛПУ позволяет длительное время использовать один раз подобранный набор дезинфектантов, работающих в режиме систематической ротации.

■ Основные проблемы, возникающие при обеззараживании не критических объектов с использованием дезинфектантов НПК «Альфа»

Активно действующие биоцидные компоненты, входящие в состав дезинфицирующих средств, обуславливают негативные эффекты, которые проявляются при обработке не критических объектов.

Рассмотрим наиболее важные негативные эффекты, возникающие при использовании препаратов НПК «Альфа» при обработке не критических поверхностей в ЛПУ.

ПРОБЛЕМА 1

Образование химической пленки на поверхностях, липкие или скользкие поверхности после уборки после использования рабочих растворов препаратов на основе ЧАС или третичных аминов.

Возможная причина и решение 1. Возможно, вы наносите на поверхность слишком большое количество рабочих растворов дезинфектантов – свыше норм, рекомендованных производителями дезинфицирующих средств. Например, вместо расхода в 100 мл/м² вы наносите значительно большее количество.

Чтобы решить данную проблему, не наносите на поверхности количество рабочих растворов, превышающее норму (например, отрегулируйте отжим ветоши, используемой для уборки).

Возможная причина и решение 2. Возможно, вы используете более концентрированные рабочие растворы дезинфектантов – свыше концентраций, рекомендованных производителями для обработки данного вида поверхности. Например, вместо 0,5–3%-ных растворов вы используете более концентрированные.

Для решения данной проблемы приготовьте рабочий раствор необходимой концентрации (например, проверьте разбавление).

Возможная причина и решение 3. Возможно, вы не смыли рабочий раствор дезинфектанта с обрабатываемых поверхностей или сделали это недостаточно тщательно.

Проведите дополнительную влажную уборку с использованием воды. Если поверхность все еще липкая, используйте при отмывке нейтральное моющее средство. В крайнем случае для удаления остатков средства обработайте поверхность водно-спиртовым раствором.

ПРОБЛЕМА 2

Изменение цвета на воздухе (появление желтого оттенка), а также на светлых поверхностях при использовании средств на основе третичных аминов.

Возможная причина и решение. Возможно, вы не смыли рабочий раствор дезинфектанта с обрабатываемых поверхностей или сделали это некачественно.

Проведите дополнительную влажную уборку, используя воду. Если поверхность все еще окрашена, используйте для отмывки нейтральное моющее средство. В крайнем случае для удаления остатков средства обработайте поверхность водно-спиртовым раствором.

ПРОБЛЕМА 3

Обесцвечивание или повреждение поверхностей при использовании перекисных или хлорсодержащих дезинфектантов («ФОРИМИКС-ОКСИ»,

«ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.)», «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а. х., спрей)», «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)»).

Возможная причина и решение 1. Возможно, вы используете более концентрированные рабочие растворы дезинфектантов – свыше концентраций, рекомендованных производителями для обработки данного вида поверхности. Например, вместо 0,1%-ного по «а. х.» раствора вы используете более концентрированные 0,25–0,5%-ные по «а. х.» растворы препаратов.

Для решения данной проблемы приготовьте рабочий раствор необходимой концентрации (например, проверьте разбавление).

Возможная причина и решение 2. Возможно, вы не смыли рабочий раствор дезинфектанта с обрабатываемых поверхностей или сделали это не тщательно.

Проведите дополнительную влажную уборку, используя воду или нейтральное моющее средство.

ПРОБЛЕМА 4

Резкий, раздражающий дыхательные пути запах при использовании дезинфектантов.

Возможная причина и решение 1. Возможно, вы используете более концентрированные рабочие растворы дезинфектантов – свыше концентраций, рекомендованных производителями для обработки данного вида поверхности в присутствии пациентов, а также без СИЗ. Например, вместо 0,015–0,03%-ных по «а. х.» растворов средства «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)» вы используете более концентрированные 0,1–0,3%-ные по «а. х.» рабочие растворы.

Для решения данной проблемы приготовьте рабочий раствор необходимой концентрации (например, проверьте разбавление) и следите за режимами использования дезинфектантов.

Возможная причина и решение 2. Возможно, вы не смыли или смыли не тщательно рабочий раствор дезинфектанта с обрабатываемых поверхностей.

Проведите дополнительную влажную уборку, используя воду или нейтральное моющее средство.

Внимание! Для безопасного использования рабочих растворов дезинфектантов всегда строго следуйте рекомендациям производителей.

Возможная причина и решение 3. Возможно, вы наносите на поверхность слишком большое количество рабочих растворов дезинфектантов – свыше норм, рекомендованных производителями дезсредств.

Например, превышаете расход, приведенный в инструкциях изготовителей.

Для решения данной проблемы не наносите на поверхности рабочие растворы сверх меры (например, отрегулируйте отжим ветоши, используемой для уборки). Старайтесь не превышать дозировку и при использовании дезинфектантов на малых поверхностях способом орошения («ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а. х., спрей)», «ФОРИСПОТ (20%, спрей)»).

Возможная причина и решение 4. Возможно, вы применяете средства способом орошения без использования СИЗ органов дыхания. При обработке больших поверхностей средствами «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.)», «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)», «ФОРИМИКС (триамин)», «ФОРИМИКС-ЛАЙТ (ЧАС)» способом орошения всегда необходимо использовать СИЗ.

Таким образом, при правильном подходе к выбору дезинфицирующих средств можно предотвратить появление в ЛПУ новых микроорганизмов, устойчивых к воздействию дезинфектантов. Некритические поверхности помещений, аппаратов и приборов зачастую не являются основным фактором передачи инфекций, однако такие объекты могут служить «бассейнами» для накопления патогенных микроорганизмов. Поэтому для сокращения заселенности ими все поверхности в помещениях необходимо регулярно мыть и дезинфицировать.