

Дезинфицирующие средства производства НПК «Альфа» для обеззараживания медицинских отходов

М.Г. ГЕРАСИМЕНКО,
химик,

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

При неправильном обращении медицинские отходы могут представлять серьезную опасность как для медицинского персонала, так и для окружающей среды, поэтому данная процедура требует тщательной регламентации и контроля.

К категории медицинских отходов относят все виды отходов, образующихся в процессе осуществления медицинской, фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий. В их числе – анатомические, патологоанатомические, биохимические, микробиологические и физиологические отходы, которые в случае контаминации патогенными и условно-патогенными микроорганизмами могут стать причиной возникновения и распространения инфекционных болезней при контакте с ними персонала и пациентов медицинской организации, населения и животных за пределами медицинской организации, если нарушены требования к их сбору, обеззараживанию, хранению и вывозу.

Неправильное хранение медицинских отходов создает условия для загрязнения воздушной среды, поверхностей помещений и оборудования и ведет к распространению внутрибольничных инфекций.

Обращение с медицинскими отходами (сбор, временное хранение, обеззараживание, обезвреживание, транспортирование) регулируется СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

■ Классификация медицинских отходов

Согласно нормативным требованиям по степени эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности медицинские отходы подразделяются на отходы класса А, Б, В, Г. Установленный класс опасности определяет дальнейшую процедуру обращения с отходами. При этом следует учесть, что недопустимо смешивание отходов различных классов опасности на всех стадиях их сбора, хранения, транспортирования.

На правах рекламы

К отходам класса А (неопасным) относят не имевшие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными нетоксичные отходы: пищевые отходы всех подразделений медицинской организации, кроме инфекционных (в т. ч. кожно-венерологических), фтизиатрических, а также мебель, инвентарь, неисправное диагностическое оборудование, не содержащее токсичных элементов, неинфицированную бумагу, смет, строительный мусор и т. д.

Класс Б (эпидемиологически опасные медицинские отходы) – отходы, инфицированные (или возможно инфицированные) микроорганизмами 3–4-й групп патогенности и имевшие контакт с биологическими жидкостями: материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями, патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани и т. д.), пищевые отходы из инфекционных отделений, отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3–4-й групп патогенности, биологические отходы вивариев, живые вакцины, непригодные к использованию.

Класс В (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы) – отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1–2-й групп патогенности, материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза, отходы из микологических отделений, а также отходы, контактировавшие с больными анаэробными инфекциями.

Класс Г (токсикологически опасные отходы) – отходы, по своему составу близкие к промышленным: просроченные лекарственные средства, отходы от лекарственных и диагностических препаратов, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, с истекшим сроком годности, цитостатики и др. химпрепараты, ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование.

Класс Д (радиоактивные отходы) – отходы в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.

Отходы класса А не требуют проведения обеззараживания. Их следует собирать в многоразовые или одноразовые контейнеры или удалять через мусоропровод. Многоразовые контейнеры после каждого опорожнения моют и не реже одного раза в неделю дезинфицируют. Стволы мусоропроводов дезинфицируют не реже одного раза в месяц.

Медицинские отходы класса Б и В подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции) химическими или физическими методами, которое может проводиться в местах образования отходов или централизованно на специальном участке по обеззараживанию.

■ Критерии выбора средств для обеззараживания медотходов

При выборе дезинфицирующего средства для проведения обеззараживания медицинских отходов следует руководствоваться следующими критериями:

- условия использования (виды отходов, их природа и наличие органических загрязнений, этиология преимущественно присутствующей инфекции, устойчивость к воздействию химических средств);
- биоцидная активность препарата и наличие режимов применения для данного вида отходов;
- удобство формы выпуска в работе;
- безопасность средства для персонала;
- экономическая выгода.

■ Дезинфицирующие средства НПК «Альфа»

Научно-производственная компания (НПК) «Альфа» предлагает к использованию для проведения обеззараживания медицинских отходов классов Б и В широкий спектр дезинфицирующих препаратов различного качественного состава, форм выпуска и ценовых категорий. Это хлорсодержащие средства, средства на основе четвертичных аммонийных соединений, триамина, перекиси водорода.

Следует отметить, что хлорсодержащие средства зачастую оказываются наиболее предпочтительными, что обусловлено их высокой биоцидной активностью, которая сохраняется в присутствии биологической нагрузки, разными агрегатными формами выпуска препаратов, низкой токсичностью и невысокой стоимостью рабочих растворов.

Для проведения обеззараживания отходов классов Б и В рекомендованы следующие средства на основе активного хлора:

- «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.¹)» и «ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)» – жидкие концентрированные средства на основе гипохлорита натрия;

¹ А. х. – активный хлор.

- «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)» и «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (60% а. х., гранулы)» – таблетки и гранулы на основе дихлоризоциануровой кислоты;
- «ФОРЭКС-ХЛОР УЛЬТРА (1% а. х., спрей)» – жидкое готовое к применению средство на основе гипохлорита натрия.

Дезинфицирующее средство «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (60% а. х., гранулы)» рекомендовано для обеззараживания биологических жидкостей и патологоанатомических отходов. Режимы применения средства для отходов класса Б: при дезинфекции жидких отходов – 100 г гранул на 1 л, время экспозиции 30 мин; крови и жидких отходов – 200 г гранул на 1 л, время экспозиции 30 мин.

Дезинфицирующее средство «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)» имеет режимы применения для обеззараживания медицинских изделий однократного применения, изделий из тканей (перевязочные средства, одноразовое белье, одежда персонала), биологических материалов и жидких отходов.

Препарат может применяться в форме рабочих растворов в концентрации 0,03% (2 таблетки на 10 л воды) или в форме таблеток (таблетка массой 3 г).

Так, для обеззараживания выделений больного, крови, биологических жидкостей, смешанных с кровью, жидких отходов, смывных вод по режиму вирусов (отходы класса Б) требуется поместить 4 таблетки препарата в 1 л биологической жидкости и выдержать время экспозиции 30 мин.

Средство «ФОРЭКС-ХЛОР ДИСОЛИД (50% а. х., таблетки)» активно в отношении особо опасных инфекций и может применяться для обеззараживания биологических материалов, контаминированных возбудителями чумы, туляремии, холеры, спорами сибирской язвы. Для проведения обеззараживания биологический субстрат смешивается в соотношении 1:2 с рабочим раствором в концентрации 0,5%.

Дезинфицирующие средства «ФОРЭКС-ХЛОР (4% а. х.)» и «ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)» также могут быть использованы для обеззараживания различных видов отходов (жидких, твердых, текстильных и биологических материалов). Данное применение обосновано высокой биоцидной эффективностью препаратов и оправданно экономически.

Для обеззараживания медицинских изделий однократного применения рекомендуемая концентрация рабочего раствора составляет 0,05%, время экспозиции 30 мин.

При обеззараживании биологических жидкостей, выделений и крови концентрированный препарат смешивается с отходами в соотношении 1:1, время экспозиции 30 мин.

Дезинфицирующее средство «ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)» имеет утвержденные режимы применения в отношении вакцин и анатоксинов, непригодных к использованию (в случае истечения срока годности препарата, нарушения режима «холодовой цепи», нарушения целостности ампул, отсутствия маркировки на ампулах, при изменении внешнего вида содержимого ампул, а также при образовании остатков препаратов во вскрытых ампулах и материалов после проведения профилактических прививок), которые подлежат обязательному уничтожению согласно МУ 3.3.2.1761-03 «Порядок уничтожения непригодных к использованию вакцин и анатоксинов».

Для обеззараживания живых вакцин (включая БЦЖ) и анатоксинов, признанных непригодными к использованию, а также остатков материалов после проведения профилактических прививок (ампулы, флаконы, шприцы, иглы, скарификаторы, ватные тампоны, салфетки, перчатки) рекомендуемая концентрация препарата «ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)» составляет 0,25% при времени экспозиции 60 мин.

Для предотвращения возможной контаминации живыми опухолевыми агентами медицинского персонала, работающего с биологическим материалом, содержащим опухолевые клетки, каждый работник должен быть ознакомлен с инструкцией по технике безопасности, соблюдать требования по дезинфекции лабораторной посуды и инструментов, а также требования по обеззараживанию отходов.

В ходе проведенных ФГУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора (г. Оболensk) исследований по оценке обезвреживающего действия препарата «ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ (4% а. х. + ПАВ)» на опухолевые клеточные культуры установлено, что 100%-ную инактивацию всех тестируемых линий опухолевых клеток обеспечивает применение препарата в концентрации 0,25% по активному хлору. Цитолитическое действие раствора препарата проявлялось в полном объеме через 15 мин после обработки клеточной популяции.

Данный режим рекомендован для обеззараживания биологических материалов, содержащих клетки злокачественных опухолей (материалов после проведения цитологических исследований, перевязочных материалов, отделяемого распадающихся опухолей).

В случае если в медицинской организации или в отделении невозможно проводить обеззараживание медицинских отходов препаратами группы активного хлора, выбор может быть сделан в пользу дезинфектантов на основе КПАВ и перекиси водорода, которые имеют широкий спектр активности, режимы для разных видов отходов, в т. ч. медицин-

ских изделий однократного применения и биологических жидкостей, а также обладают низкой токсичностью. К таким дезинфицирующим средствам, произведенным НПК «Альфа», относятся препараты группы «ФОРМИКС», «ФОРИСЕРФ», «ФОРИСТИЛ».

Подробная информация о свойствах, характеристиках, сферах применения дезинфицирующих средств размещена на официальном сайте компании по адресу www.dnrkalfa.com.

При возникновении вопросов о применении дезинфицирующих средств вы можете обратиться к специалистам НПК «Альфа» по телефону горячей линии: 8-800-707-17-86 (звонок бесплатный).

Для заказа продукции отправьте заявку на адрес электронной почты market@dnrkalfa.com или позвоните по телефону: (863) 283-00-96.