Экспресс-контроль содержания действующих веществ в рабочих растворах дезинфицирующих средств

Дезинфектанты относятся к продукции, потенциально опасной для здоровья человека и окружающей среды, и в связи с этим превышение концентрации рабочих растворов может служить причиной возникновения нежелательных ситуаций, что требует тчательного контроля . С другой стороны, очень важным является гарантированное эффективное использование препаратов. Однако, если концентрация средств будет ниже, чем рекомендовано в методических указаниях, невозможно добиться нужного результата. В то же время предлагаемые в методических указаниях аналитические и приборные методы
контроля
действующих веществ в
дезинфицирующих средствах
не позволяют контролировать рабочие растворы непосредственно при их приготовлении и применении.

Особенно осложняет работу необходимость контроля разных
дезинфицирующих средств
; например, анализ
средств
на основе активного хлора, четвертичных аммониевых соединений, третичных аминов, перекисных соединений, альдегидов, фенолов что требует использования разных методик определения и соответственно приготовления разных реактивов и
индикаторов
. Данный анализ должен проводиться в лабораторных условиях квалифицированными специалистами при наличии специального оборудования и химических реактивов.

В крупных медицинских учреждениях, где имеются лаборатории, контроль за содержанием
действующих веществ
в рабочих растворах
дезинфицирующих средств
осуществляется ежеквартально, но там, где лабораторий нет, содержание действующих веществ не контролируется вообще или контролируется периодически.

Какими бы эффективными ни были применяемые
дезинфицирующие средства

, ошибка в приготовлении, неправильное хранение или применение рабочих растворов сведет на нет эффективность
дезинфекционных
мероприятий, а средства и ресурсы могут быть затрачены напрасно; проводимые мероприятия не дадут необходимых результатов, а в ряде случаев нанесут вред персоналу и больным.

Использование простых методик
контроля
действующих веществ в
дезинфектантах
многократного использования позволяет решить многие проблемы. Так, применение методов экспресс-контроля делает снижение концентрации рабочих растворов практически недопустимым.

Наиболее перспективным методом экспресс-контроля является разработка индикаторных полосок и наборов химических реактивов. В связи с тем, что работа с наборами химических реактивов требует высокой квалификации специалистов, финансовых затрат и наличия специального оборудования, разработка индикаторных полосок представляется более экономически эффективной. Индикаторные полоски имеют ряд преимуществ:

просты в применении;

не требуют специального оборудования и химических реактивов;

оперативны;

могут использоваться непосредственно на рабочем месте;

обеспечивают высокую точность исследования;

имеют относительно низкую стоимость.

В России разработаны и выпускаются индикаторные полоски для экспресс-контроля концентраций рабочих растворов
дезинфицирующих средств
, которые при определенных условиях могут заменять более трудоемкие аналитические методы и позволяют оперативно контролировать концентрации приготовленных растворов для выявления препаратов, не соответствующих методическим указаниям.

Кроме того, индикаторные полоски позволяют контролировать наличие следов четвертичных аммониевых соединений в смывных водах, а также полноту отмывки оборудования после проведения дезинфекции такими дезинфицирующими средствами.

Индикаторы
в виде салфеток позволяют подтвердить факт
дезинфекции
. Салфетки внедрены в практику и применяются при использовании препаратов на основе хлора и четвертичных аммониевых соединений. В зависимости от наличия и концентрации действую-щих веществ салфетки меняют свой цвет.

Таким образом, в настоящее время имеется достаточно большой выбор
дезинфектантов
, на которые разработаны и внедрены в практику
индикаторы
экспресс-метода контроля концентрации действующих веществ в рабочих растворах и осуществления дезинфекции. Этот метод позволяет проводить оперативный контроль на рабочем месте в масштабе реального времени и делает
дезинфекцию
эффективной и безопасной.