

Комплекс препаратов производства ООО НПК «Альфа» для обработки эндоскопического оборудования¹

М.Г. ГЕРАСИМЕНКО,
химик, руководитель отдела контроля качества ООО НПК
«Альфа»

Очистка эндоскопа перед проведением процедуры обеззараживания – важный этап, определяющий успех дальнейших манипуляций по подготовке эндоскопа к повторному использованию.

■ Окончательная/предстерилизационная очистка

После стадии предварительной очистки эндоскопа и проверки его целостности производится окончательная (перед ДВУ) / предстерилизационная очистка.

На данном этапе обработки должны использоваться препараты, которые обладают высокой моющей способностью, не фиксируют органические загрязнения и не повреждают обрабатываемый объект. Оптимальным выбором для проведения очистки эндоскопического оборудования являются средства на основе ферментов и поверхностно-активных веществ (ПАВ).

Научно-производственная компания (НПК) «Альфа» предлагает использовать для очистки эндоскопического оборудования препарат «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)», который содержит в качестве действующих субстанций фермент субтилизин (комбинацию из бактериальных протеаз) – 12,5%, амилазу – 2,5%, амфотерные ПАВ – 5%, неионогенные ПАВ – 10%, а также стабилизирующие добавки.

Средство является концентрированным, поэтому при приготовлении рабочего раствора препарат разбавляют питьевой водой; pH средства – 8,0.

Ферменты проявляют высокую активность в удалении органических загрязнений. Наличие в составе средства ПАВ двух типов позволяет получить высокий моющий эффект при малом пенообразовании.

Препарат «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» рекомендован к использованию и на стадии предварительной очистки, и на стадии окончательной

¹ Продолжение. Начало см.: Главная медицинская сестра. 2015. № 4. С. 70–74.

(перед ДВУ) / предстерилизационной очистки эндоскопического оборудования.

Рабочий раствор препарата «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» для проведения очистки ручным способом можно приготовить в следующих концентрациях:

- 0,25% (2,5 мл препарата и 997,5 мл воды);
- 0,5% (5 мл препарата и 995 мл воды);
- 1% (10 мл препарата и 990 мл воды).

Если препарат «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» используется на стадии предварительной очистки (концентрация 0,5%), то для окончательной/предстерилизационной очистки рекомендуется использовать раствор в концентрации 1%.

Рабочий раствор препарата «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» готовят добавлением к определенному количеству концентрата указанного количества питьевой воды. Использование питьевой воды для приготовления рабочего раствора является предпочтительным, поскольку ионы кальция повышают активность раствора. Дистиллированная и умягченная вода для приготовления раствора не применяется.

Готовить рабочий раствор можно с запасом на одну смену.

«ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» – препарат, не обладающий биоцидной активностью, поэтому рабочие растворы препарата после их использования для обработки предварительно не обеззараженных изделий являются потенциально инфицированными. Их повторное использование может привести к перекрестному инфицированию обрабатываемых объектов; чтобы избежать этого, для очистки каждого эндоскопа необходимо использовать новую порцию рабочего раствора.

Обращение с использованными рабочими растворами препарата «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» требует соблюдения правил по безопасному обращению с инфицированными объектами.

РУЧНОЙ СПОСОБ ОЧИСТКИ

При ручном способе очистки эндоскоп полностью погружают в емкость с раствором моющего средства, объем которого должен быть достаточным для полного погружения изделия.

Под слоем жидкости проводят демонтаж эндоскопа, удаляют съемные детали (кнопки, клапаны, колпачки) и помещают их в емкость с моющим раствором для очистки ручным способом.

Каналы и промывочные трубки эндоскопа заполняют моющим раствором, подключив специальные устройства.

Все поверхности и входы в каналы должны быть полностью погружены в жидкость и контактировать с моющим раствором. Требуется следить за тем, чтобы в каналах эндоскопа не образовывались воздушные пробки и пузыри воздуха.

При выполнении очистки следует соблюдать меры предосторожности, не допускать образования аэрозолей и брызг жидкости, поскольку это может стать причиной заражения медицинского персонала, производящего обработку.

Эндоскоп с каналами, заполненными моющим средством, следует выдержать под слоем раствора требуемое время экспозиции, для того чтобы произошло взаимодействие раствора с органическим загрязнением.

Очистка с использованием препарата «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» может проводиться как при комнатной температуре (18–22 °С), так и при повышенной температуре (40–50 °С), в последнем случае значительно увеличивается протеолитическая и амилитическая активность средства и уменьшается рекомендуемое время экспозиции. Время экспозиции в 1%-ном растворе при температуре 18–22 °С составляет 10 мин, при температуре 40–50 °С – 5 мин.

Внешние поверхности эндоскопа очищают с использованием тканевых (марлевых) салфеток, каналы и другие труднодоступные поверхности обрабатывают щетками и ершами.

Ерши и щетки, используемые в процессе очистки, должны быть предварительно очищены и простерилизованы. Чтобы очистка была эффективной, диаметр и размер приспособлений должны соответствовать размерам очищаемых каналов, а их жесткость и гибкость должны быть оптимальными, чтобы не повреждать обрабатываемые поверхности и в то же время удалять загрязнения.

Щетками обрабатывают все доступные каналы, при этом очистку проводят до тех пор, пока щетка не будет оставаться чистой.

После механической очистки через каналы прокачивают моющий раствор, затем проводят ополаскивание питьевой водой. По завершении каждой из указанных процедур через каналы эндоскопа продувают воздух, используя для этого шприц или подсоединив специальные приспособления.

ОЧИСТКА МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ

Очистка эндоскопического оборудования с использованием препарата «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» может быть проведена не только ручным, но и механизированным способом в специализированных автома-

тических моющих машинах. Цикл обработки гибких эндоскопов в таких машинах представляет единый автоматизированный процесс.

Применение средства данным способом возможно, поскольку его состав разработан на основе низкопенных ПАВ, которые имеют высокие моющие свойства, но при этом не образуют обильной пены, препятствующей работе машины.

Препарат «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» имеет утвержденную инструкцию для механизированного способа очистки в автоматических моющих установках.

Для проведения окончательной (перед ДВУ) / предстерилизационной очистки в автоматических моющих машинах рекомендована концентрация 0,25%, температура раствора не менее 18 °С, время экспозиции – 5 мин.

Предварительно очищенный эндоскоп размещается в ванне машины, через подсоединенные адаптеры его каналы заполняются моющим раствором, который готовится автоматически, смешиванием в заданных пропорциях концентрата с питьевой водой.

Моющий раствор прокачивается через каналы в течение установленного времени экспозиции, в конце процесса эндоскоп промывается водой и высушивается.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОЧИСТКИ ЭНДОСКОПА

Критерием оценки качества очистки эндоскопа является отсутствие видимых загрязнений на поверхности изделия, отсутствие остатков крови и моющих средств.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» оценка качества проведенной очистки медицинских изделий проводится путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы на остаточное содержание крови и фенолфталеиновой пробы на остаточное содержание щелочных компонентов.

Постановка фенолфталеиновой пробы на остаточное содержание щелочных компонентов проводится при использовании моюще-дезинфицирующих средств, значение рН рабочих растворов которых более 8,5.

Рабочие растворы препарата «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» имеют значения рН менее 8,5; следовательно, по окончании процедуры очистки эндоскопов препаратом «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» для контроля качества очистки постановка фенолфталеиновой пробы не требуется.

Требуется постановка пробы на остаточное содержание крови.

■ Обеззараживание эндоскопа

После проведения очистки следующей стадией является обеззараживание (дезинфекция высокого уровня или стерилизация).

Уровень обеззараживания определяется назначением эндоскопа, а условия проведения – рекомендациями производителя и имеющимися в медицинской организации возможностями.

В следующем номере расскажем о препаратах НПК «Альфа», рекомендованных для проведения обеззараживания эндоскопического оборудования.

Подробную информацию о препарате «ФОРИЗИМ (энзим + ПАВ)» и других препаратах, выпускаемых НПК «Альфа», можно прочитать на сайте компании www.dnpkalfa.com.

Получить консультацию по вопросам использования препаратов можно по телефону горячей линии 8-800-100-17-68 (звонок бесплатный).

Заказать продукцию компании НПК «Альфа» можно по телефону (863) 283-00-96, а также отправив заявку по электронной почте на адрес market@dnpkalfa.com.

(Продолжение следует)