

РОЛЬ СТЕРИЛИЗАЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

И.И. Корнев, Г.А. Баранов, В.И. Ульянов

Центральная клиническая больница Управления делами Президента РФ, Российская медицинская академия последипломного образования

Показана роль внедрения новых современных центров стерилизации в практику лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). Изучены распространенность послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений в отделениях общей хирургии, их структура и динамика в условиях внедрения в практику мер по совершенствованию стерилизации.

Ключевые слова: послеоперационные гнойно-воспалительные осложнения, новые медицинские технологии, стерилизационные мероприятия, профилактика внутрибольничной инфекции.

Проблема инфекции в хирургии всегда привлекала внимание специалистов. Частота послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений (ПГВО) колеблется, по разным данным, от 2–3 до 27%. Значительную распространенность внутрибольничных инфекций (ВБИ) в стационарах отечественные и зарубежные исследователи объясняют большим числом инструментальных вмешательств, при проведении которых повреждается целостность кожных покровов и слизистых и создается возможность экзогенного инфицирования через зараженные инструменты и перевязочный материал.

В профилактике ВБИ большую роль играют мероприятия, противодействующие естественной и искусственной передаче инфекции.

В последние годы в медицинскую практику внедряются новые медицинские технологии. Использование сложной аппаратуры и инструментов выдвигает задачу их надежного обеззараживания и стерилизации. В свете этого повышается важность:

- совершенствования стерилизационной службы в каждом ЛПУ и в целом по стране, существующих методов и режимов стерилизации;
- поиска и внедрения ее новых эффективных методов;
- разработки новых методических подходов, направленных на повышение надежности стерилизационных мероприятий;
- разработки, создания и внедрения в практику современного стерилизационного оборудования;
- оптимизации методов контроля стерилизации;
- подготовки квалифицированных кадров.

При организации стерилизационных мероприятий в ЛПУ необходимо решать целый комплекс проблем. Это вопросы рациональной планировки помещений

централизованных стерилизационных отделений (ЦСО), оснащения их современным оборудованием, требований к режиму работы, вопросы подготовки квалифицированных кадров и др.

Наши исследования показали, что для эффективной работы ЦСО особое значение имеет правильная планировка помещений. При организации в 1980 г. типового ЦСО мы предложили разделить его помещения на 3 зоны: грязную, где осуществляются прием, разборка и предстерилизационная обработка поступивших изделий; чистую – здесь изделия комплектуются, упаковываются и их готовят к стерилизации – и стерильную. Выделение этих зон сводит к минимуму возможность загрязнения простерилизованных изделий микробами из окружающей среды, значительно снижает возможность повторной контаминации изделий, прошедших предстерилизационную очистку, исключает пересечение грузопотоков стерильных и нестерильных материалов, разделяет потоки обработки инструментов, резиновых изделий и других материалов.

В сферу обслуживания нашего ЦСО, кроме многопрофильной больницы на 1380 коек, вошли 30 различных ЛПУ, в том числе родильный дом, 4 поликлиники, реабилитационный центр, санатории, дома отдыха с радиусом удаления до 80 км. Таким образом, ЦСО стало центром стерилизации для ЛПУ различных профилей.

По результатам проведенных исследований были внедрены в практику новые методические подходы, направленные на повышение надежности стерилизации. Надежность стерилизации зависит прежде всего от качества предстерилизационной очистки, являющейся важнейшим этапом современной стерилизации. Ручная предстерилизационная очистка трудоемка, малоэффективна, отвлекает большое количество медперсонала. В связи с этим первоочередная задача – оснастить ЛПУ современным моечным оборудованием для предстерилизационной очистки.

Важной многоплановой проблемой стерилизации в ЛПУ является обеспечение защиты простерилизованных изделий от реинфицирования. Такая защита должна действовать на всех этапах подготовки, стерилизации и использования простерилизованных изделий. К мерам защиты относятся четкое выполнение правил упаковки и укладки изделий перед стерилизацией, использование надежных упаковочных материалов, строгое соблюдение режима работы в стерильной зоне, постоянный контроль за работой оборудования. Пренебрежение этими мерами сводит на нет все усилия по подготовке и проведению стерилизации.

Важнейшую роль в сохранении стерильности выполняют современные слоистые комбинированные упаковочные материалы. Их использование в лечебных учреждениях позволяет обеспечить высочайший уровень асептики. Практическая реализация системы мер по защите простерилизованных изделий от реинфицирования в ЦКБ УД Президента РФ исключила использование нестерильных материалов.

Многолетняя практика показала несомненные преимущества централизованной стерилизации:

- обеспечиваются эффективная предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения (ИМН) высококвалифицированным медицинским персоналом;
- значительно повышаются качество и надежность стерилизации;
- наиболее рационально используется высокоэффективное технологическое оборудование;
- наиболее эффективен контроль за стерилизацией;
- повышается культура обслуживания пациентов;
- материальные расходы на стерилизацию при централизованной системе снижаются в 3 раза по сравнению с таковыми при децентрализации, а в условиях работы центра стерилизации – в 5–6 раз.

Новые методические подходы и организационные мероприятия по совершенствованию стерилизации ИМН позволили значительно улучшить качество работы. Бактериологический контроль результатов 50 тыс. циклов паровой, газовой и воздушной стерилизации, проведенных за последние 15 лет, не выявил случаев неудовлетворительной стерилизации.

Для оценки организационно-методических мероприятий по совершенствованию стерилизации ИМН нами проведен анализ ПГВО за период с 1981 г. по настоящее время (использованы истории болезни и отчеты хирургической службы больницы, содержащие сведения о ПГВО в объеме, вполне достаточном для проведения эпидемиологического анализа). Изучены истории болезни 45246 больных, у 556 из которых зарегистрированы послеоперационные осложнения, в том числе 404 (72,7%) – ПГВО.

Анализ показал, что если в первые 5 лет рассматриваемого периода частота нагноения ран после операций по поводу хронического аппендицита составляла 4,1%, неущемленных грыж – 1,26% и варикозного расширения вен – 0,55%, то в последние 5 лет – на фоне внедрения комплекса организационно-противоэпидемических мер, совершенствования дезинфекционно-стерилизационных мероприятий – частота нагноения послеоперационных ран при аппендэктомиях снизилась до 0,8%, а при неущемленных грыжах и варикозном расширении вен нагноений совсем не регистрировалось.

В процессе исследования мы получили, на наш взгляд, достаточно убедительные данные о снижении количества ПГВО: с 3,05% в 1981 г. до 0,49% к 1985 г. В последующие годы уровень ПГВО оставался ниже 0,5% и, таким образом, за исследуемый период он снизился в 6,2 раза. Заслуживает внимания тот факт, что снижение частоты ПГВО происходило в условиях постоянного нарастания оперативной активности. Если в 1981 г. было прооперировано 779 больных, то в 2007 г. – 9740, т.е. этот показатель возрос в 12,5 раза.

Важно отметить, что устойчивое снижение количества ПГВО совпадает с совершенствованием дезинфекционно-стерилизационных мероприятий. Новые методические подходы позволили значительно улучшить качество предстерилизационной обработки инструментов. Значительно повышены качество и надежность стерилизации. Широкое использование газового метода позволило полностью решить проблему стерилизации термолabileльных изделий. Предложенная нами система контроля стерилизации, предусматривающая контроль на этапах подготовки материалов к стерилизации, во время стерилизации и по ее окончании, а также использование современных упаковочных материалов позволили добиться практически 100% эффективности стерилизации.

Несмотря на относительно низкий уровень послеоперационных нагноений, проблему ПГВО нельзя считать решенной. Она требует пристального внимания и дальнейшего изучения. Внедрение опыта работы современных центров стерилизации в практику ЛПУ позволит поднимать качество стерилизационных мероприятий, повысить их надежность и значительно снизить частоту ВБИ.

Рекомендуемая литература

Генчиков Л.А. Профилактика внутрибольничных инфекций. Руководство для врачей. – М., 1993. – С. 112–113; 122–125.

Ковалева Е.П. О механизмах передачи инфекций в свете новых данных. // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1995; 1: 103–106.

Ковалева Е.П., Семина Н.А., Храпунова И.А. и др. Искусственный механизм передачи возбудителей вирусных гепатитов // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2000; 2: 40–43.

Корнев И.И. Стерилизация изделий медицинского назначения в лечебно-профилактических учреждениях. – М.: АНМИ. – 176 с.

Покровский В.И., Ковалева Е.П., Семина Н.А. Профилактика внутрибольничных инфекций. Руководство для врачей. – М., 1993. – С. 135–138.

Семина Н.А. Научные и организационные принципы профилактики внутрибольничных инфекций // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2001; 5: 5–6.

Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. Руководство по гнойной хирургии. – М., 1984. – 512 с.

9. Luban N.L.C. Transfusion — associated infection // Hospital Acquired Infection in the Pediatric Patient / Ed. L. G. Donowitz. – Baltimore, 1988. – P. 109–138.

10. Minault S. et al. // Press Med. – 1988; 17 (39): 2080–2090.

THE LEADING ROLE OF MEASURES TO IMPROVE STERILIZATION IN THE PREVENTION OF SURGICAL INFECTION

I.I. Kornev, G.A. Baranov, V.I. Ulyanov

Central Clinical Hospital, Russian Federation President's Administration of Affairs; Russian Medical Academy of Postgraduate Education

The paper shows how new current sterilization centers are introduced into the practice of therapeutic-and-prophylactic institutions. The prevalence of postoperative pyoinflammatory complications has been studied in patients at the units of general surgery.

Key words: new medical technologies, sterilizing measures, prevention of nosocomial infections