

*Матеріали V Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.
Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 17-18 листопада 2016.*

УДК 616-089.85

А.П.Батурич

НТУУ «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского», Украина

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ИНСТРУМЕНТЫ

A.P.Baturin

LAPAROSCOPIC MACHINERY AND TOOLS

Современная медицина не стоит на месте. Сейчас, многие операции, которые раньше делались только полосным путем можно делать с помощью проколов, то есть делать лапароскопию. Эти операции в нашей стране успешно применяются уже довольно долгое время, и популярность такого метода растет день ото дня. Конечно же для проведения таких операций необходимо специальное оборудование.

В настоящее время многочисленные зарубежные и отечественные фирмы выпускают разнообразное эндоскопическое оборудование – функциональное, надежное, эргономичное, отличающееся современным дизайном.

Лапароскопическая хирургия успешно заменила открытую хирургию, так как изображение гораздо больше, чем то, что видит хирург глазами (современная лапароскопическая аппаратура дает увеличение до 40 раз, то есть операция выполняется почти как под микроскопом), используемая оптика позволяет посмотреть на объект операции под разными углами (с разных сторон), что дает гораздо большую возможность обзора, чем при традиционных операциях. Новым этапом развития лапароскопической хирургии явилось использование специализированных роботов, одним из наиболее известных среди которых является «daVinci». Этот робот снабжен микроинструментами, гораздо меньше стандартных лапароскопических инструментов, а также миниатюрной видеокамерой, воспроизводящей цветное, трехмерное изображение операции в режиме реального времени. Движения хирурга переносятся роботом в плавные движения микроинструментов, способных двигаться во всех направлениях. С их помощью операция совершается намного точнее, сохраняя неповрежденными самые тонкие сплетения нервов и кровеносных сосудов. При проведении лапароскопических операций необходимо специальное и достаточно мощное освещение брюшной полости, причем во избежание ожогов светом, источник света должен быть холодным. Использование эндоскопической видеосистемы явилось наиболее важным элементом новой лапароскопической технологии.

Электронный инсуффлятор углекислого газа обеспечивает постоянную подачу инсуффлируемого газа (CO₂) из газового баллона в брюшную полость для создания определенного оперативного пространства и поддержания заданного давления при выполнении эндоскопической операции. Использование углекислого газа в лапароскопической хирургии обусловлено его безопасностью, не взрывоопасностью.

Сшивающие аппараты предназначены для наложения трехрядных титановых швов в шахматном порядке. Сшивающие аппараты благодаря своей прочности позволяют отказаться от дополнительной перитонизации, экономя тем самым время и усилия хирурга, что позволило расширить область воздействия эндохирургических технологий в лечении различных доброкачественных и злокачественных заболеваний.

На сегодняшний день использование лапароскопической техники позволило врачам делать операции быстро, надежно и практически исключается массивная кровопотеря, а инфицирование раны сводится к нулю. И главное - пациенты практически не испытывают боли после операции, и со временем все рубцы становятся незаметны.