

Володько А. В.

ЛАПАРОСКОПИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Ключко Д. А.

Кафедра военно-полевой хирургии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Лапароскопическая хирургия дает пациентам множество преимуществ, включая более быстрое выздоровление и лучшие косметические результаты, чем при открытой хирургии. За непродолжительное время лапароскопическая хирургия прошла несколько этапов развития. Несмотря на некоторые недостатки и противопоказания лапароскопия имеет большие перспективы. Новые инструменты и новые технологии могут расширить лапароскопический подход к более широкому спектру потенциальных операций. Поэтому разработка новых и совершенствование существующих методов являются актуальным в лапароскопической хирургии.

Цель: изучить и проанализировать эволюцию лапароскопической хирургии от ее зарождения до сегодняшнего дня, уточнить и оценить ее значение в хирургии начала XXI века и ее перспективы в будущем.

Материал и методы. В работе осуществлено исследование публикационных материалов с применением информационно-поискового и аналитического методов.

Результаты и их обсуждение. Лапароскопическая хирургия не стоит на месте. Постоянно совершенствующиеся технологии в оптике и компьютерных науках приносят виртуальную (VR), дополненную (AR) и трехмерную реальность (3D) в операционные залы.

Новая технология LUS (лапароскопическое ультразвуковое исследование) совместно с AR в стереоскопической 3D-камере может в реальном времени просматривать непосредственно сам орган под воздействием ультразвука. Здесь же и расширение использования предоперационного и интраоперационного слияния видеоизображений, что позволяет выявить и верифицировать поражения и сводить поля резекции к минимуму.

Идут разработки наложения швов ниже пределов человеческого зрения. Другие лаборатории работают над разработкой новых устройств для анастомозов без швов.

Одним из крупнейших достижений в области MIS за последнее десятилетие является область роботизированной хирургии. Новейшие роботизированные модели, находящиеся в стадии разработки, пытаются решить проблему обратной тактильной связи. Технология слежения за глазами работает с помощью камеры, установленной на очках, которая может отслеживать движения глаз хирургов и соответственно перемещать область зрения. Развивается телехирургия, позволяющая проводить операции в соседней «чистой комнате», уменьшая или устраняя интраоперационную инфекцию.

В краткосрочной перспективе цель разработчиков состоит в том, чтобы иметь возможность программировать области, которые являются опасными, которые робот не позволит нарушить.

Современный гибкий робот используется нашими хирургами для лечения состояний, которые когда-то были недоступными, например, роботизированная система Flex дает возможность доступа к анатомическим местам, которые ранее были труднодоступны.

MIS выходит за пределы брюшных полостей и полости малого таза. Одной из областей, где роботизированная хирургия наиболее трансформирует медицину, является малоинвазивная кардиохирургия. Одним из примеров является роботизированный сердечный катетер.

Выводы. За последние годы лапароскопия произвела революцию в оперативной медицине. Перспективы ее развитие направлены на преодоление препятствий, усовершенствование существующих и созданию новых методов в этой области и потенциал их ограничивается только пределами воображения.