

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

V. F. Baitinger

ENDOSCOPIC SURGERY

АНО НИИ микрохирургии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

© В. Ф. Байтингер

Представлена история возникновения, современное состояние и перспективы развития одного из разделов современной оперативной хирургии — эндоскопической хирургии. Описаны новые технологии выполнения операций на органах живота и забрюшинного пространства через естественные отверстия человеческого тела (NOTES-технологии)

Ключевые слова: оперативная хирургия, эндоскопическая хирургия, NOTES-технологии

History of occurring, state of the art and developmental perspectives of one of the sections of modern operative surgery — endoscopic surgery — are presented. New technologies of performing surgeries on organs of the abdomen and retroperitoneal space via natural openings of human body (NOTES-technologies) are described.

Key words: operative surgery, endoscopic surgery, NOTES-technologies

УДК 617-089-072.1

Эндоскопическая хирургия — это раздел современной оперативной хирургии, предполагающий исполнение стандартного оперативного приема через «малоинвазивный» оперативный доступ, например, через проколы передней брюшной или грудной стенок. Здесь реализуется совершенно новый принцип работы хирурга, который поднимает его хирургическое искусство на новый, технологический уровень. Реализуется мечта многих поколений врачей о том, чтобы оперативный доступ к объекту хирургического вмешательства в какой-либо полости человеческого тела занимал мало времени и стал наконец-то менее травматичным, чем сам оперативный прием. Никогда ранее хирурги не были столь инструментально и аппаратно зависимыми, как в настоящее время. Эта тенденция будет развиваться по нарастающей. Самые настоящие чудеса стали возможны только благодаря инструментам, оборудованию и технологиям. Перечень эндоскопических операций сегодня просто ошеломляет: лапароскопические операции практически на всех органах живота и таза, забрюшинного пространства, торакоскопические операции на легких, сердце, включая аорто-коронарное шунтирование, на пищеводе, симпатических ганглиях пограничного симпатического ствола. И это не предел технических возможностей, поскольку разработана технология эндоскопических

операций в просвете желудочков головного мозга. И уже сегодня стало известно о создании в Российской Военно-медицинской академии (Санкт-Петербург) первого в мире эндовидеохирургического комплекса, который позволяет выполнять видеоассистированные вмешательства при ранениях головы и эндовидеохирургические операции при ранениях груди и живота. Такой комплекс хорошо зарекомендовал себя при оказании помощи раненым в ходе боевых действий на территории бывшей Югославии и в Чеченской Республике.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Эндоскопическая хирургия возникла на стыке двух дисциплин — хирургии и эндоскопии. Несмотря на большой предшествующий этап, касающийся возникновения эндоскопии (Иоганн Микулич, 1881), эндоскопическая хирургия как таковая вошла в хирургическую практику лишь в 1986 г. Это было связано с именами двух немецких хирургов: Erich Muhe (Эрих Мюэ) из провинциального городка Боблинген и Kurt Semm (Курт Земм) из Киля (Германия). Курт Земм со своими коллегами и учениками разработали технику большинства лапароскопических вмешательств на органах малого таза и множество

инструментов и приборов, которыми в настоящее время пользуются все «лапароскопические» хирурги. В 1982 г. Курт Земм (врач-гинеколог) начал свою эндохирургическую практику с первой лапароскопической аппендэктомии, а уже в 1988 г. он сообщил о 1400 лапароскопических операциях с частотой осложнений 0,28 %. Количество лапаротомий по поводу плановой гинекологической патологии было уменьшено на 9 %.

Именно этот врач впервые доказал, что эндоскопическая хирургия безопасна, экономически эффективна и менее травматична, чем традиционная открытая хирургия. Общий хирург, доктор Эрих Мюе, с большим вниманием и усердием изучал пионерские операции Курта Земма с тем, чтобы реализовать свою мечту о лапароскопической холецистэктомии. И это он впервые сделал 12 сентября 1986 г., приспособив набор инструментов К. Земма для гинекологических лапароскопических операций. Результаты своих первых операций лапароскопической холецистэктомии он опубликовал в 1986 г. Эрих Мюе впервые сформулировал пять преимуществ этой малоинвазивной технологии перед традиционной открытой хирургией:

- 1) мышцы живота не пересекаются;
- 2) небольшие боли после операции, прекращающиеся через 2–3 дня;

3) короткий период обездвиживания больного (даже пожилые люди лежат в постели всего 1 день);

4) короткий период госпитализации (4–5 дней);

5) Быстрое возвращение на работу (на 50–75 % быстрее, чем после открытой операции).

В СССР в 1986 г. по поручению директора Всесоюзного научного центра хирургии АМН СССР, академика АМН СССР, профессора Б. В. Петровского на базе двух эндоскопических кабинетов (эзофагогастродуоденоскопии и трахеобронхоскопии) было создано отделение эндоскопической хирургии, которое возглавил Ю. И. Галлингер. Выполнение в январе 1991 г. Ю. И. Галлингером первой в СССР лапароскопической холецистэктомии, а в феврале того же года А. Д. Тимошиным первой лапароскопической аппендэктомии положило начало эндоскопической хирургии в СССР.

В настоящее время российский рынок эндоскопического оборудования для хирургии представляет огромные возможности для выбора, однако фирма «Karl Storz» (Germany) занимает на нем лидирующие позиции. В последние годы появилось великолепное оборудование российских производителей («Медфармсервис», Казань, и др.). Внешний вид стандартного оборудования для эндоскопической хирургии приведен на рисунке.



Современная эндохирургическая операционная

Несомненный прогресс в подготовку российских специалистов в области эндоскопической хирургии внесет недавно появившееся великолепное специальное учебное пособие под редакцией С. И. Емельянова (2004).

Дальнейшее развитие эндоскопической хирургии связывают с новыми оперативными доступами в брюшную полость с целью минимизации косметических дефектов брюшной стенки, возникающих после ее прокола в нескольких местах для введения специальных троакарных гильз. Закономерным развитием эндоскопической хирургии стала NOTES (natural orifice transluminal endosurgery) — технология выполнения операций на органах живота и забрюшинного пространства через естественные отверстия человеческого тела (рот, влагалище, прямая кишка). В США этой технологии предшествовали первые транслюминальные трансгастральные биопсии ткани поджелудочной железы при подозрении на рак. В Медицинском центре штата Огайо (Columbus) в 2007 г. впервые у 10 пациентов был получен биопсийный материал ткани поджелудочной железы через канал фиброгастроскопа после предварительного небольшого разреза задней стенки желудка и последующего проведения через эндоскоп биопсийных щипцов в сальниковую сумку. В 2008 г. в Европе и США были выполнены первые транслюминальные трансгастральные аппендэктомии: 14 февраля в Гетеборге (хирург — Per-Ola Park) и 12 марта в Сан-Диего (хирург — Santiago Horgan). Транслюминальная трансгастральная аппендэктомия основана на введении гибких эндоскопических инструментов через рот в желудок. Контроль за оперативным приемом осуществляется крошечной двухмиллиметровой обзорной камерой, проведенной в брюшную полость через прокол передней брюшной стенки в околопупочной области. Через небольшой разрез стенки желудка инструменты вводят в брюшную полость. Мобилизованный червеобразный отросток извлекают наружу тем же путем, т.е. через желудок и ротовую полость. Отверстие в стенке желудка ушивают несколькими швами. Преимуществами данной технологии является малая болезненность операции, небольшой риск инфекционных осложнений, отсутствие косметических дефектов на брюшной стенке и риска образования послеоперационных грыж. Восстановительный период — до 20 часов.

Параллельно с транслюминальной трансгастральной технологией быстрыми темпами осваивали другой оперативный доступ — чрезвлагалищный. В сентябре 2007 г. в США были

выполнены первая в этой стране эндоскопическая холецистэктомия через задний свод влагалища, а 26 марта 2008 г. — чрезвлагалищная аппендэктомия. Продолжительность последней операции — 50 минут. Обе операции были выполнены в Медицинском университетском центре Сан-Диего (Калифорния) под руководством Santiago Horgan. Трансвагинальная холецистэктомия получила очень быстрое распространение по всему миру. Новая технология позволила решить серьезную проблему для хирурга — это передняя брюшная стенка тучной пациентки. Справедливости ради необходимо сказать, что первая в мире трансвагинальная холецистэктомия была выполнена в апреле 2007 г. в Европейском центре телехирургии (Страсбург, Франция) профессором J. Marescaux. В России первая чрезвлагалищная холецистэктомия была выполнена 17 апреля 2008 г. профессором Ю. Г. Старковым в Институте хирургии им. А. В. Вишневского (Москва). В декабре 2008 г. К. В. Пучков (Москва) докладывал уже о 28 подобных операциях при хроническом калькулезном холецистите. В 2009 г. к NOTES-технологии было предложено отнести также однопортовую холецистэктомию трансумбиликальным доступом, т.е. через пупок (В. А. Кислов, Архангельск). Для этого используют R-Port-Advanced Surgical Concepts. Это устройство позволяет одновременно вводить один 10-мм и два 5-мм инструмента и проводить подачу газа в рабочую полость. В ближайшие годы NOTES-технология может стать стандартной в практике эндохирургии. Чрезвычайно важно, что эта технология оказалась весьма эффективной в эндохирургии органов забрюшинного пространства.

В 2007 г. в Бразилии была выполнена первая в мире трансвагинальная нефрэктомия. 23-летней пациентке была удалена нефункционирующая правая почка. В анамнезе — многолетние рецидивирующие инфекции мочевых путей. Операция продолжалась 170 минут. Пациентка в хорошем состоянии была выписана домой уже через 12 часов после операции. Вторая операция (первая в Европе) трансвагинальной нефрэктомии была выполнена в марте 2008 г. в Hospital Clinic de Barcelona. Пораженная опухолью почка была удалена у пациентки 66 лет (хирург — Antonio Alcaraz). Пациентка была выписана из Госпиталя через 48 часов после операции.

Достижения в области NOTES-технологии стали стимулом для организации во многих странах мира Инновационных центров хирургии будущего. Речь идет не только о чрезвлагалищных холецистэктомиях или аппендэктомиях,

но и о вертикальной гастропластике — «рукавной резекции желудка» — для уменьшения объема желудка (примерно на 80 %) с целью лечения ожирения 3-й степени у женщин. Первая такая операция была выполнена в известном Медицинском университетском центре Сан-Диего (Калифорния) в сентябре 2008 г. Выбор пал на пациентку, которой ранее была выполнена стандартная лапароскопическая холецистэктомия, осложнившаяся двумя послеоперационными грыжами. В передней брюшной стенке было выполнено два прокола: в окологупочной области для введения зонда с видеокамерой и под мечевидным отростком для введения специального инструмента (печеночное зеркало для освобождения операционного пространства). Затем через небольшой разрез в заднем своде

влагалища был проведен эндоскоп со специальными инструментами. Резекция желудка была выполнена за 75 минут.

В России первая чрезвлагалищная рукавная резекция желудка при ожирении была выполнена в январе 2009 г. (А. И. Шевела, Новосибирск). Эта операция была выполнена по настоянию пациентки, пожелавшей решить свою проблему (ожирение) с минимальными косметическими издержками для передней брюшной стенки.

Эндоскопическая хирургия будет развиваться в направлении как совершенствования традиционных технологий, так и роботизации хирургической операции для реализации права пациента выбрать себе врача в любой стране мира и, соответственно, для дистанционного хирургического вмешательства.

Поступила в редакцию 08.12.2009 г.

Утверждена к печати 26.02.2010 г.

Автор, контакты:

Байтингер Владимир Федорович — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой топографической анатомии и оперативной хирургии им. Э. Г. Салищева ГОУВПО СибГМУ Росздрава, г. Томск.

e-mail: baitinger@mail.tomsknet.ru

International 5th Course
First Announcement
of Experimental Vascularised Flaps
Dissection in living tissue with clinical
applications in limbs reconstruction

10–12 February 2011
Experimental & Research Center of the
ELPEN Pharma, CO. INC. Pirermi, Attica-Greece

- Practical exercises on living tissue (pigs)
- Theoretical sessions from distinguished Greek & foreign speakers

ORGANISED BY:
- The Hand Surgeon-Supper limb & Microsurgery Dept., KAT Hospital, Athens, Greece
- Experimental & Research Center of the ELPEN Pharma, CO. INC. Pirermi, Attica-Greece

IN COLLABORATION WITH:
- University of Medicine & Pharmacy "IULIU HAIEGANU" - Cluj Napoca, Romania
- Romanian Society for Reconstructive Microsurgery
- Terina Interdisciplinary Group for Microsurgery (IIMI) SOB Reconstructive Microsurgery Unit
- First Brain Center for Laparoscopic Surgery and Microsurgery
- Timisoara University - UMF "V. BABES" - Romania

Secretariat:
CUBE
CUBE Destination & Meeting Planners Ltd
314 Syngrou Av. 176 73 Kallithea, ATTICA - GREECE
Tel: +30 210 9854313 – Fax: +30 210 9846925
Email: secretariat@cubeplanners.gr / web site: www.cubeplanners.gr
Contact Person: Mrs Tatiana Zombola