

УДК 616.366-003.7-089.719-072.1-72

© М.М. Сербул, Ф.Н. Ильченко, В.К. Матвейчук, 2011.

## ВНЕДРЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО МЕТОДИКЕ «ЕДИНЫЙ ПОРТ» В ПРАКТИКУ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА КРАТКОВРЕМЕННОГО ПРЕБЫВАНИЯ

**М.М. Сербул<sup>1</sup>, Ф.Н. Ильченко<sup>2</sup>, В.К. Матвейчук<sup>1</sup>**

*ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного Управления Делами (Украина, Киев)<sup>1</sup>, ГУ «КГМУ им. С.И. Георгиевского» (Украина, Симферополь)<sup>2</sup>.*

### THE INTRODUCTION OF LAPAROSCOPIC SURGERY BY THE METHOD OF »SINGLE-PORT» IN THE PRACTICE OF SURGICAL SHORT-STAY HOSPITAL

**M.M. Serbul<sup>1</sup>, F.N. Ilchenko<sup>2</sup>, V.K. Matveichuk<sup>1</sup>**

#### SUMMARY

The article discusses the feasibility of implementing features and in-hospital short stay in a single port laparoscopic surgery. The technical characteristics of such operations and prospects for their further development. Effectiveness of the operation confirmed the absence of complications, a minimum hospital stay - 1-2 days and the early restoration of full disability - 7 days.

### ВПРОВАДЖЕННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ ЗА МЕТОДИКОЮ «ЄДИНИЙ ПОРТ» В ПРАКТИКУ ХІРУРГІЧНОГО СТАЦІОНАРУ КОРОТКОЧАСНОГО ПЕРЕБУВАННЯ

**М.М. Сербул<sup>1</sup>, Ф.Н. Ильченко<sup>2</sup>, В.К. Матвейчук<sup>1</sup>**

#### РЕЗЮМЕ

У статті обговорюються питання доцільності застосування та особливості впровадження в умовах стаціонару короткочасного перебування методики єдиний порт в лапароскопічній хірургії. Наведено технічні особливості таких операцій і перспективи їх подальшого розвитку. Ефективність операції підтверджена відсутністю ускладнень, мінімальними термінами перебування в стаціонарі - 1-2 дні і раннім відновленням повної повної працездатності - 7 діб.

**Ключевые слова:** лапароскопическая операция, методика «единный порт», стационар краткосрочного пребывания.

Преимущества различных хирургических методик лечения заболевания всегда рассматривались с позиций возможности снижения интенсивности болевого синдрома и степени травматичности. Минимизация этих неблагоприятных факторов была движущей силой развития лапароскопии, начиная с момента ее создания [1, 2]. Однако, даже при явных преимуществах ставшей уже традиционной лапароскопии перед «открытыми» операциями, продолжает наблюдаться тенденция поиска снижения травматичности и этой методики. Одним из путей решения этой задачи – применение методики «единный порт», при которой число кожных минирубцов минимально [3]. В 1997 году Navaга G. впервые опубликовал технику трансумбиликальной холецистэктомии. В последние годы эта методика получает все большую популярность [4-5].

Таким образом, операции в лапароскопической хирургии, выполняемые из одного доступа в области пупка (Single-port, SILS) являются новым шагом в развитии миниинвазивной хирургии. Однако преимущества этого метода по сравнению со стандарт-

ной лапароскопией не определены. Сегодня лапароскопическая холецистэктомия является рутинной процедурой с небольшим числом осложнений и относительно небольшой потерей трудоспособности. Хотя очень трудно представить, как можно улучшить результаты лапароскопической холецистэктомии, вполне можно допустить, что использование одного порта может этому способствовать.

Целью данного исследования является анализ краткосрочных итогов лапароскопической холецистэктомии из единого доступа, выполненных в одном лечебном учреждении. В задачи входила оценка возможности и целесообразности применения методики единого порта в ежедневной хирургической практике, разработка показаний и противопоказаний к выполнению операции, детальная разработка техники и алгоритма выполнения операций данным способом, сравнительная оценка безопасности технологии.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С декабря 2010 года нами было выполнено 45 лапароскопических холецистэктомий по технологии

«единый порт». Для операции применяли устройства следующих фирм: X-Cone Karl Storz, Covidien, ППП (Казань), Single Sity (Ethicon).

При использовании этих устройств, оценивали степень удобства размещения порта в брюшной стенке, его подвижность и «податливость» при работе инструментами, оценивали «проходимость» инструментальных каналов и их удобства для выполнения тракции и контртракции во всех направлениях, возможность осуществления уверенного захвата тканей.

В группе оперированных больных было 37 женщин и 8 мужчин в возрасте 21-75 лет. Все больные были с хроническим калькулезным холециститом, что подтверждалось характерной клинической картиной и данными УЗИ.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Все операции были проведены под интубационным наркозом с низкпоточной ингаляцией с использованием севофлурана или изофлорана. Перед разрезом проводили инфильтрационную анестезию окологривной области 0.25% раствором бупивакаина.

Доступ выполнялся в 20 случаях по верхнему контуру пупочного кольца из Щ-образного разреза длиной 2,5-3,0 см над пупком. В 21 случае был вертикальный доступ через пупок. Первая операция длилась 120 мин. Среднее время операций-39,7 мин.

После вхождения в брюшную полость, выполняли установку выбранного для «единого доступа» порта с тремя или четырьмя каналами. Создавали карбоксиперитонеум 10-12 мм рт ст. Использовали удлиненный 5-мм или стандартный 10-мм лапароскоп с 30° оптикой. Препаровку тканей, сосудов, протоков и гемостаз в ложе желчного пузыря проводили с использованием ультразвуковых ножниц «Harmonic ACE» фирмы «Ethicon Endo Surgery» в режимах «медленной» и «быстрой» коагуляции.

Обработку и пересечение пузырной артерии также проводили с использованием ножниц «Harmonic ACE». Накладывали одну клипсу на «остающуюся» культю желчного протока и отсекали пузырь ультразвуковыми ножницами. Желчный пузырь извлекали из брюшной полости вместе с троакаром для «единого порта» в области пупка. Подпеченочное простран-

ство не дренировали. Случаев желчеистечения из пузыря не было.

Рану в апоневрозе ушивали непрерывным швом с использованием нити Prolen 2,0, а при сопутствующей пупочной грыже (9 больных) – таким же двухрядным швом. На кожу швы не накладывали, а кожные края раны тщательно адаптировали при наложении швов на подкожно-жировую клетчатку, что обеспечивало необходимый косметический результат.

У 15 пациентов выполнены симультантные операции: пластика пупочной грыжи, электродренинг яичников, двухсторонняя аднексэктомия, миомэктомия.

Объективными трудностями оперативной техники при использовании методики «единый порт» были следующие:

- «параллельная» визуализация (однако этот принцип широко используется в гибкой эндоскопии);
- ограничение возможности тракции органов;
- наружные и внутренние конфликтные столкновения камеры и рабочих инструментов;
- ограничение свободы движений и обзора операционного поля;
- перекрест инструментов в области оперативного вмешательства;
- утечка газа из брюшной полости.

Для преодоления проблемы «параллельной» визуализации (in-live viewing) использовали 5 мм лапароскоп увеличенной длины с изгибаемой рукояткой или 10 мм лапароскоп с 30-градусной оптической системой.

Решению проблемы возможности выполнения оптимальной тракции органов способствовало использование прямых инструментов разной длины и использование изгибаемых инструментов.

Большое значение для преодоления технических сложностей имеет выбор устройства для проведения операции по методике «единый доступ». Как видно из таблицы 1 наиболее часто мы использовали порт для единого доступа ППП (Казань) – у 23 больных. Не имея явных технических преимуществ перед другими портами, как нам представляется, для выполнения лапароскопической холецистэктомии он наиболее прост и удобен.

Таблица 1

**Использованные устройства для лапароскопической холецистэктомии по методике «единый доступ»**

Вид устройства для лапароскопической холецистэктомии по методике «единый доступ»	Кол-во операций	
	абс.	относ.
Single Sity (Ethicon)	3	6,7%
X-Cone Karl Storz	16	35,5%
Covidien	3	6,7%
ППП (Казань)	23	51,1%
Всего	45	100%

Послеоперационный период у всех больных протекал гладко. Для обезболивания использовали ненар-

котические анальгетики в течение 1 суток после операции. Осложнений не наблюдали.

Пациенты были выписаны в сроки 1-2 сутки после операции. При контрольном осмотре пациенты отмечают полное отсутствие боли и восстановление трудоспособности с 7 суток послеоперационного периода.

Эти показатели вполне обосновывают целесообразность применения лапароскопической холецистэктомии по методике «единый порт» в условиях стационара кратковременного пребывания.

Однако в таком стационаре по мере накопления опыта эта методика может с успехом применяться и при другой более «сложной» абдоминальной патологии патологии.

Нами была проведена однопортовая резекция селезенки с посттравматической кистой у пациента мужского пола 24 лет. Анестезия - эндотрахеальный комбинированный наркоз. Операция выполнялась доступом через пупок, через который в брюшную полость устанавливали порт для единого лапароскопического доступа («ППП», Казань). Манипуляции осуществлялись инструментами S-portal по Legoу под контролем 10-мм лапароскопа с косой оптикой 30°. Произведена пункция кисты - получено до 80 мл серозной жидкости. Резекция выполнялась с использованием ультразвукового инструмента Harmonic Age фирмы Eticon Endo Surgery. Гемостаз обеспечивали с использованием биполярного коагулятора и гемостатической губки Surgicel фирмы Eticon. Брюшную полость не дренировали. Верхний полюс селезенки с кистой 7 см был резецирован и извлечен из брюшной полости без дополнительного разреза через единый порт. Время операции - 41 минута. На 2 день после операции было выполнено контрольное УЗИ. Свободной жидкости в проекции селезенки не обнаружено. Больной выписан на третий день. В послеоперационном периоде осложнений не наблюдалось, анальгетики не применялись.

Приведенный клинический пример позволяет надеяться на безопасное и надежное проведение резекционных методов оперирования через единый доступ паренхиматозных органов и других лапароскопических операций.

Необходимо отметить, что эффективность операции единый порт обусловлена отсутствием риска повреждения внутренних органов при установке самого порта, что может иметь место при установке дополнительных троакаров в обычной лапароскопии. Кроме того, органы и ткани могут быть легко удалены через сам порт, а также он может служить контейнером, который устраняет контакт удаляемых органов с тканями брюшной стенки в области раны, что важно, например, при остром аппендиците, остром холецистите и других воспалительных заболеваниях для профилактики раневых осложнений.

Таким образом, методика «единый порт» - вполне приемлемый и допустимый способ выполнения

некоторых лапароскопических вмешательств, требующий на современном этапе его дальнейшей разработки, тщательного отбора пациентов, обладающий рядом технических особенностей и требующий высокой квалификации хирурга.

По своим результатам методика может с успехом применяться в хирургическом стационаре кратковременного пребывания как одно из вмешательств наиболее соответствующих целям и задачам лечебного учреждения подобного типа.

#### ВЫВОДЫ

1. Первый опыт применения технологии «единый порт» в лапароскопической хирургии свидетельствует о перспективности доступа в достижении отличных функциональных и косметических результатов. Технология нуждается в уточнении выбора оптимального порта и подборе функциональных и эргономичных инструментов.

2. Лапароскопическая холецистэктомия из единого доступа является эффективным способом хирургического лечения хронического калькулезного холецистита в условиях стационара кратковременного пребывания, который отличается низким риском интраоперационных и послеоперационных осложнений, обладает высокой степенью надежности и безопасности, косметическим эффектом, ранним восстановлением трудоспособности.

3. По мере накопления опыта лапароскопические операции по методике «единый порт» могут с успехом применяться в стационаре кратковременного пребывания и при другой более «сложной» абдоминальной хирургической патологии.

4. Методика «единый порт» может с успехом применяться в хирургическом стационаре кратковременного пребывания как одно из миниинвазивных лапароскопических вмешательств наиболее соответствующих целям и задачам лечебного учреждения подобного типа.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Schollmeyer T., Soyinka A.S., Schollmeyer M. et al. Georg Kelling (1866-1945): the root of modern day minimal invasive surgery. A forgotten legend? // Arch. Gynecol. Obstet. – 2007. – P. 505-509.

2. Vecchio R., Mac Fayden B.V., Palazzo F. History of laparoscopic surgery // Panminerva Med. - 2000. – P. - 87-90.

3. Navarra G., Pozza E., Occhionorelli S. et al. One-wound laparoscopic cholecystectomy // Br J Surg. – 1997. – P. 695-697.

4. Kumar M., Agrawal C.S., Gupta R.K. Three-port versus standard four-port laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled clinical trial in a community-based teaching hospital in eastern Nepal // JSLS. – 2007. – P. 358-362.

5. Podolsky E.R., Rottman S.J., Poblete H., King S.A., Curcillo P.G. Single port access (SPA Surgery™) cholecystectomy: a completely transumbilical approach // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. – 2009. – P. 219-222.