

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ТОТАЛЬНОЙ ГИСТЕРЭКТОМИИ ИЗ ЕДИНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА

[И. О. Маринкин](#)¹, [В. А. Одинцов](#)³, [А. И. Шевела](#)², [В. В. Анищенко](#)¹

¹ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава
России (г. Новосибирск)

²Центр новых медицинских технологий ФГБУН «Институт химической биологии
и фундаментальной медицины» СО РАН (г. Новосибирск)

³ЗАО Медицинский центр «Авиценна» (г. Новосибирск)

В данной статье представлены случаи выполнения тотальной гистерэктомии из единого лапароскопического доступа у двух пациенток с рецидивирующим гиперпластическим процессом эндометрия.

Ключевые слова: SILS, лапароскопия, однопортовый, гистерэктомия.

Маринкин Игорь Олегович — доктор медицинских наук, профессор, ректор ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», e-mail: rectorngmu@yandex.ru

Одинцов Василий Алексеевич — врач акушер-гинеколог хирургического отделения ЗАО Медицинский центр «Авиценна», г. Новосибирск, рабочий телефон: 8 (383) 363-30-03, e-mail: odinzovaso@mail.ru

Шевела Андрей Иванович — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, руководитель Центра новых медицинских технологий ФГБУН «Институт химической биологии и фундаментальной медицины», г. Новосибирск, e-mail: ashevela@mail.ru

Анищенко Владимир Владимирович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии ФПК и ППВ ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», e-mail: avv1110@yandex.ru

Введение. С момента признания лапароскопии «золотым стандартом» хирургического лечения гинекологических заболеваний ряд технологических достижений, а также стремление хирургов к уменьшению травматизации операционного доступа и снижению

числа послеоперационных осложнений способствовали появлению такого направления минимально инвазивной хирургии, как хирургия единого доступа.

Single Incision Laparoscopic Surgery (SILS), или хирургия единого лапароскопического доступа, сегодня составляет альтернативу обычной многопортовой лапароскопии. Однопортовая трансумбиликальная хирургия дает максимальный косметический эффект, так как методика позволяет осуществлять доступ через пупочное кольцо, что впоследствии практически исключает наличие видимого послеоперационного рубца на животе.

На мультидисциплинарном консорциуме хирургов (Laparo-Endoscopic Single Site Surgery Consortium for Assessment and Research, LESSCAR) в клинике Cleveland в 2008 году принято единое номенклатурное название — LESS-хирургия (laparo-endoscopic single site surgery) — лапаро-эндоскопическая хирургия единого доступа.

В гинекологии однопортовая хирургия стала применяться более 30 лет назад для лигирования маточных труб из единственного троакарного доступа, так как маткой можно манипулировать извне. Лапароскопическая стерилизация с помощью единого доступа была описана еще в 1973 году [1]. Первое сообщение о гистерэктомии появилось в начале 1990-х годов [2].

Преимущества однопортовой хирургии составляют улучшение косметического эффекта, уменьшение времени восстановления и сокращение времени пребывания в стационаре, снижение послеоперационного болевого синдрома и отсутствие осложнений, связанных с многопортовой лапароскопической хирургией. К недостаткам можно отнести скученность инструментов и, как следствие, уменьшение свободы движения, нарушение глубины восприятия и распределения силы воздействия, нарушение правила триангуляции [3, 4].

Цель исследования — оценить возможность проведения тотальной гистерэктомии с использованием SILS-методики.

Материал и методы. В данное исследование вошли 2 пациентки, перенесшие оперативное лечение в объеме тотальной гистерэктомии с придатками с помощью методики SILS.

Параметрами оценки результатов хирургического лечения были продолжительность операции и количество койко-дней, проведенных в стационаре. Степень выраженности болевого синдрома оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) через 1, 12 и 24 ч после операции. Косметический результат оценивали по суммарной длине операционного разреза, включая длину дополнительных портов, по пятибалльной шкале на 30-е сутки после операции. Также проводилась субъективная оценка результата операции пациентом по пятибалльной шкале.

Клинический случай. В данной статье представлен случай выполнения двум пациенткам тотальной гистерэктомии с придатками через единый лапароскопический доступ с помощью устройства X-CONE (производство Karl Storz).

Показанием к операции явилась рецидивирующая гиперплазия эндометрия в перименопаузе, индекс массы тела у пациенток составил 25 и 27.

Обязательным условием выполнения гистерэктомии из единого доступа является использование внутриматочного манипулятора. Он позволяет перемещать матку в любое удобное положение, что существенно облегчает выполнение операции. Манипулятор

оснащен пластиковым полукольцом, выпячивающим своды влагалища, и уплотнителем, предотвращающим потерю газа при отсечении матки от сводов влагалища.

Этапы операции не отличались от четырехпрокольной лапароскопической гистерэктомии.

С помощью иглы Veres выполнялась пункция брюшной полости, и накладывался напряжённый карбоксиперитонеум (углекислый газ под давлением 12 мм рт. ст.). Трансумбиликально устанавливался троакар 5 мм, вводился эндоскоп, и осуществлялась обзорная лапароскопия. Затем устанавливалось устройство для однопортового вмешательства.

Коагуляция и рассечение тканей проводилось с помощью аппарата Liga Sure.

С помощью маточного манипулятора матка отводилась вправо и несколько вперед для натяжения левой круглой маточной связки. Связка коагулировалась и пересекалась. Матка смещалась в каудальном направлении по средней линии. Брюшина пузырно-маточной складки вскрывалась в поперечном направлении и тупо отсепаровывалась. Аналогичным образом была отсечена правая круглая связка матки.

Вскрывался задний листок широкой маточной связки, формировалось окно. Коагулировались и пересекались собственная связка яичника и маточная труба.

С помощью маточного манипулятора матка устанавливалась в максимально вертикальное положение и отводилась латерально. При этом создавался доступ к крестцово-маточным связкам. Коагулировались и пересекались связки и брюшина между ними.

Гемостаз и рассечение маточных сосудов выполнялось с помощью аппарата LigaSure. Матка ротировалась максимально латерально, при этом становились хорошо видны восходящие ветви маточной артерии.

Отсечение матки от стенок влагалища производилось монополярным электродом в режиме резания тканей. Существенно облегчает проведение данного этапа маточный манипулятор. Пластиковое полукольцо позволяет видеть границу между сводами влагалища и шейкой матки.

Матка удалялась через влагалище. Ушивание культи влагалища производилось с помощью аппарата ENDO STITCH (Covidien).

Осложнений, связанных с доступом или обусловленных технологией операции, не было.

Длительность операции составила 138 и 157 мин.

Оценка выраженности послеоперационного болевого синдрома проводилась по ВАШ и составила 2,5 балла через 24 часа после операции. Стационарное лечение в послеоперационном периоде у обеих пациенток составило 3 койко-дня.

Обсуждение. В гинекологии хирургия единого доступа используется при лечении доброкачественных заболеваний придатков матки, идиопатического бесплодия, эктопической беременности и для гистерэктомии [5]. Преимуществами однопортовой хирургии являются улучшение косметического эффекта, уменьшение сроков восстановления и сокращение времени пребывания в стационаре, снижение послеоперационного болевого синдрома и отсутствие осложнений, связанных с многопортовой лапароскопической хирургией. К недостаткам можно отнести скученность инструментов и, как следствие, уменьшение свободы движения, нарушение глубины восприятия и распределения силы воздействия, нарушение правила триангуляции [5, 6]. Открытая хирургия имеет широкую степень свободы в работе

с инструментом под непосредственным визуальным контролем хирурга. Он осуществляется в трех плоскостях и под контролем обратной тактильной связи, в то время как при лапароскопической технике визуальный контроль определяется двумя плоскостями с потерей контактной чувствительности и усилением тремора, передаваемого через единственную точку опоры на расстояние. Свобода инструментария ограничена 4-мя степенями: ротация, изменение углов наклона вверх/вниз и влево/вправо, продвижение инструмента на себя/к себе. При этом визуальный контроль, в особенности периферическое зрение, ограничены оптическим углом лапароскопа.

Размещение троакаров на передней брюшной стенке зависит от предпочтения хирурга, при этом необходимо сохранять адекватную визуализацию во время операции и свободное управление инструментарием в брюшной полости, поэтому требуется соблюдение правила триангуляции. Орган-мишень должен располагаться в 15–20 см от центрального оптического порта. Дополнительные троакары для рабочих инструментов также следует размещать на 15–20 см от органа-мишени, что достигается их расположением в 5–7 см с каждой стороны от центрального порта по дуге. Триангуляция позволяет работать инструментом под углом в 60–90° и избежать проблемы, связанной с удлинением интраабдоминальной части рабочих инструментов. При необходимости латеральное линии продолжения той же дуги могут быть установлены дополнительные инструменты.

При однопортовой хирургии триангуляция отсутствует. В единственном порте инструменты пересекают друг друга, что делает процедуру неестественной для хирурга. Когда инструменты вводят параллельно через один прокол, периодические столкновения снижают маневренность и создают основные ограничения во время операции. Изгибаемые инструменты были разработаны для того, чтобы руки хирурга находились на расстоянии друг от друга, а кончики инструментов располагались на той же точке внутри брюшной полости. Одной из основных проблем, с которой столкнулись хирурги при выполнении SILS-операций в отсутствие триангуляции, был эффект «перекрещенных мечей», при этом инструменты перекрещивались как между собой, так и с дистальным концом камеры. Появление изгибаемых инструментов во многом позволило увеличить рабочий угол между ними или, по крайней мере, создать эффект, который получил название «псевдотриангуляция» [6].

Заключение. Таким образом, несмотря на видимые недостатки, такие как конфликт инструментов, «шпажный бой», вариабельность оперативной техники, особая координация движений оперирующего хирурга и ассистентов, хирургия единого доступа в настоящее время является перспективным направлением малоинвазивной хирургии. Эта технология дает хорошие ближайшие результаты. Малоинвазивная хирургия единого доступа открывает новые перспективы развития как для хирургов, так и для разработчиков новых инструментов для хирургии такого уровня.

Список литературы

1. Wheelless C. R.-Jr. Laparoscopic sterilization. Overview 3600 cases / C. R.-Jr. Wheelless, B. H. Thompson // *Obstet. Gynecol.* — 1973. — Vol. 42. — P. 751–758.
2. Pelosi M. A. Third Laparoscopic supracervical hysterectomy using a single-umbilical puncture (Minilaparoscopy) / M. A. Pelosi // *J. Reprod. Med.* — 1992. — Vol. 37. — P. 777–784.
3. Surgery without scars : report of transluminal cholecystectomy in a human being / J. Marescaux [et al.] // *Arch. Surg.* — 2007. — Vol. 142. — P. 823–826.
4. Опыт выполнения операций с использованием единого доступа в хирургии и гинекологии / К. В. Пучков [и др.] // Материалы научно-практической конф.

с международным участием «Технологии единого лапароскопического доступа в абдоминальной хирургии», 21-22 апреля 2011. — М., 2011. — С. 24-26.

5. Исторические аспекты и современное состояние хирургии единого доступа / Ю. Г. Старков [и др.] // Журн. им. Н.И. Пирогова. — 2012. — № 9. — С. 90-93.
6. Surgery without scars : report of transluminal cholecystectomy in a human being / J. Marescaux [et al.] // Arch. Surg. — 2007. — Vol. 142. — P. 823-826.

CLINICAL CASE OF PERFORMANCE OF TOTAL HYSTERECTOMY FROM THE SINGLE LAPAROSCOPIC ACCESS

I. O. Marinkin^{1,2}, V. A. Odintsov³, A. I. Shevela², V. V. Anishchenko¹

¹SBEI HPE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health» (Novosibirsk)

²Center of new medical technologies of FSBHE «Institute of chemical biology and fundamental medicine» SB RAS (Novosibirsk)

³JSC Medical Center «Avicenna» (Novosibirsk)

Cases of performance of total hysterectomy from single laparoscopic access at two patients with relapsing hyperplastic process of endometrium are presented in this article.

Keywords: SILS, laparoscopy, one-port, hysterectomy.

About authors:

Marinkin Igor Olegovich — doctor of medical science, professor, rector of SBEI HPE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health», e-mail: rectorngmu@yandex.ru

Odintsov Vasily Alekseevich — obstetrician-gynecologist of surgical unit at JSC Medical Center «Avicenna», office phone: 8 (383) 363-30-03, e-mail: odinzovaso@mail.ru

Shevela Andrey Ivanovich — doctor of medical science, professor, honored doctor of the Russian Federation, head of Center of new medical technologies at FSBHE «Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences», e-mail: ashevela@mail.ru

Anishchenko Vladimir Vladimirovich — doctor of medical science, professor, head of surgery chair of FAT & PDD at SBEI HPE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health», e-mail: avv1110@yandex.ru

List of the Literature:

1. Wheelless C. R.-Jr. Laparoscopic sterilization. Overview 3600 cases / C. R.-Jr. Wheelless, B. H. Thompson//Obstet. Gynecol. — 1973. — Vol. 42. — River 751-758.
2. Pelosi M. A. Third Laparoscopic supracervical hysterectomy using a single-umbilical puncture (MINILAPAROSCOPY) / M. AND. Pelosi//J. Reprod. Med. — 1992. — Vol. 37. — RIVER 777-784.
3. Surgery without scars : report of transluminal cholecystectomy in a human being / J. Marescaux [et al.] // Arch. Surg. — 2007. — Vol. 142. — River 823-826.
4. Experience of performance of operations with usage of single access surgeries and gynecology / K. V. Puchkov [et al.] // Materials scientific and practical conf. with international participation «Technologies of uniform laparoscopic access in abdominal surgery», on April 21-22, 2011. — M., 2011. — P. 24-26.
5. Historical aspects and current state of surgery of uniform access / Yu. G. Starkov [et al.] // Journal n. a. N. I. Pirogov. — 2012. — N 9. — P. 90-93.

6. Surgery without scars : report of transluminal cholecystectomy in a human being / J. Marescaux [et al.] // Arch. Surg. — 2007. — Vol. 142. — River 823-826.