

ЭНДОХИРУРГИЯ СЕГОДНЯ



реферативный журнал

№ 5, 2014

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН

КАЗАНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ

КАЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

МНПО
"ЭНДОМЕДИУМ"

НПФ "МФС"



Уважаемые коллеги и читатели журнала «Эндохирургия сегодня»!

Данный номер, первый в 2014г., посвящен проблеме, многие годы объединяющей интересы гинекологов, проктологов, абдоминальных хирургов и, конечно, урологов, а именно: оперативным вмешательствам на тазовых органах. Особенное внимание к тазовой хирургии в последние годы обусловлено приходом в медицину современных наукоемких технологий, успехи которых сделали еще недавно труднодостижимые задачи более выполнимыми и реальными. Прежде всего, это относится, к робот-ассистированным операциям, лапароскопии с 3D визуализацией, новым гемостатическим инструментам и шовным материалам.

Интересен тот факт, что многие наши коллективы сегодня объединены решением мультидисциплинарных проблем, лежащих на стыке нескольких специальностей – это и стало темой статей представляемого номера журнала. Работа только начинается, но успех ее предрекаем, ибо специалисты собрались увлеченные и образованные.

Главный уролог МЗ РФ,
заведующий кафедрой урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова
д.м.н., профессор
Дмитрий Юрьевич Пушкарь

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН

КАЗАНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ

КАЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

МНПО
"ЭНДОМЕДИУМ"

НПФ "МФС"

ЭНДОХИРУРГИЯ СЕГОДНЯ

реферативный научно-практический журнал

Главный редактор

Дмитриев Евгений Григорьевич

Редакционный совет

Аглиуллин Артур Факилевич
Амиров Наиль Хабибуллович
Галлямов Эдуард Абдулхаевич
Гафаров Хайдар Зайнуллович
Ермолаев Владимир Юрьевич
Зыятдинов Камиль Шагарович
Луцевич Олег Эмануилович
Михайлов Марс Константинович
Малков Игорь Сергеевич
Морошек Александр Ефимович
Обыденнов Сергей Александрович
Одинцов Виктор Владимирович
Потанин Владимир Петрович
Сигал Евгений Иосифович
Фаткуллин Ильдар Фаридович
Федоров Игорь Владимирович
Хасанов Рустем Шамильевич
Хитров Венедикт Юрьевич
Чугунов Александр Николаевич

© 2013 НПФ «МФС»

Редакция или **По вопросам распространения**

420110 г. Казань, а/я 43, тел./факс (843) 298 64 48,
e-mail: mfsmed@mail.ru

Формат 60*901/8,

тираж 1000 шт.

Заказ № 140060.

Отпечатано в **ООО «Медиа Принт»**

420030, Республика Татарстан,

г. Казань, ул. Жуковка, д. 2

Тел.: +7 (843) 520-61-05

Факс: +7 (843) 555-23-82

e-mail: 110952@mail.ru, www.otprint.ru

ЭНДОХИРУРГИЯ СЕГОДНЯ

№ 5, 2014



ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НЕПРОТЯЖЕННЫХ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ТРЕТИ МОЧЕТОЧНИКА.

РЕЗЮМЕ:

Миома матки наиболее часто встречающаяся доброкачественная опухоль женской репродуктивной системы. Самым обсуждаемым методом является миомэктомия лапароскопическим доступом. Наряду с признанной эффективностью метода, имеется ряд сложностей, связанных с оптимизацией метода для сокращения объема интраоперационной кровопотери, одним из которых является временная окклюзия внутренних подвздошных артерий.

Ключевые слова: миома матки, миомэктомия, лапароскопия, окклюзия внутренних подвздошных артерий.

LAPAROSCOPIC MYOMECTOMIA COMBINED WITH TEMPORARY OCCLUSION OF INTERNAL ILIAC ARTERY

Uterus myoma is the most common benign tumor of the female reproductive system. Laparoscopic myomectomy is often discussed method of treatment. Along with recognized efficacy of the method, there are a number of difficulties associated with the optimization methods of reducing intraoperative bleeding. One of them is a temporary occlusion of the internal iliac arteries.

Key words: uterus myoma, myomectomy, laparoscopy, occlusion of the internal iliac arteries

Больные миомой матки (ММ) составляют основной контингент гинекологических стационаров, где подвергаются неоднократным лечебно-диагностическим, хирургическим и медикаментозным воздействиям, а в некоторых случаях и радикальным операциям вследствие рецидивирующих маточных кровотечений, стойкого болевого синдрома [7]. Клиническая картина ММ зависит от многих факторов: преимущественной локализации, величины, морфологических особенностей, от возраста больной, сопутствующей генитальной и экстрагенитальной патологии [3]. Данная проблема становится тем более актуальной, когда решаются вопросы сохранения репродуктивной функции. ММ встречается в 10% наблюдений случаев женского бесплодия, являясь единственной причиной бесплодия в 1-3% наблюдений [14]. Рядом авторов

отмечается отчетливая тенденция выявления клинически значимой ММ у пациенток молодого возраста, так по данным Е.М. Вихляевой (2004), ММ чаще всего выявляется в возрасте 32-33 лет, у женщин моложе 30 лет данная патология диагностируется в 0,9-1,5% наблюдений [2, 8]. Как отмечено во многих научных работах, посвященных проблеме ММ, неуклонный рост частоты встречаемости опухоли у женщин молодого возраста в совокупности с наметившейся отчетливой тенденцией к откладыванию деторождения на более поздний возраст делают проблему лечения ММ чрезвычайно актуальной особенно в свете рассмотрения вопросов бесплодия и невынашивания [2, 8, 9].

Выбор метода лечения до настоящего времени остается наиболее трудным и дискуссионным. Медленное, без выраженных клинических

проявлений развитие заболевания длительное время служило основанием для пассивного наблюдения за пациенткой до тех пор, пока не появятся симптомы, требующие оперативного вмешательства [9]. До настоящего времени ММ является основным показанием к выполнению радикальных операций в гинекологии [5]. Вопросы лечения миомы матки (ММ) в настоящее время посвящены многочисленным работам как отечественных, так и зарубежных авторов [1, 3, 9, 11, 13]. Радикальность выполняемых операций в связи с ММ представляется на сегодняшний день чрезмерной не только в свете необходимости сохранения фертильной функции у женщин, планирующих рождение детей в дальнейшем, но и в следствие имеющихся последствий на общее состояние здоровья, качество жизни и социально-психологическую реабилитацию у женщин реализовавших детородную функцию к моменту операции.

Несмотря на огромное количество публикаций, консенсус в выработке алгоритма лечения ММ по-прежнему не достигнут. Тем не менее, выполнение лапароскопической миомэктомии (МЭ), рассматривается многими учеными, как операция выбора при наличии клинически значимой ММ [4, 13]. Современный уровень развития эндоскопической хирургии позволяет выполнять подобные операции лапароскопическим доступом даже при больших и атипично расположенных узлах. Результаты изучения частоты осложнений после 2050 выполненных операций лапароскопическим доступом, опубликованные O. Sizzi и соавт. (2007), доказали, что данная операция не сопряжена с повышенным риском осложнений, в том числе связанных с вынашиванием беременности [13]. Анализ имеющихся литературных данных по частоте разрывов матки во время беременности после МЭ лапароскопическим доступом показал, что в подавляющем большинстве наблюдений была нарушена техника операции на этапе ушивания дефекта маточной стенки и неправильного выбора показаний к проведению подобных операций [11, 15].

Одним из серьезных осложнений при выпол-

нении МЭ лапароскопическим доступом является интраоперационное кровотечение. Наряду с модификацией методики ушивания дефекта миометрия после энуклеации узла широко обсуждаются и внедряются в практику различные превентивные методики, способствующие снижению кровопотери. Представляет интерес, запатентованный К.С. Пучковым и соавт. (2009) метод временной окклюзии внутренних подвздошных артерий, который позволяет временно перекрывать кровоток в бассейне маточных артерий, что снижает перфузию в миометрии, тем самым позволяя снизить объем интраоперационной кровопотери, точно определять границу узла, способствуя полноценному ушиванию дефекта миометрия с наложением двух- и трехрядных швов [6].

Описание наблюдения: Больная Т., 40 лет, поступила в гинекологическое отделение с жалобами на обильные менструации, анемизирующие пациентку (в анамнезе имеются данные о снижении уровня гемоглобина до 85 г/л), на момент поступления на плановое оперативное лечение уровень гемоглобина, после догоспитальной коррекции, составлял 110 г/л. В анамнезе беременностей не было. По данным трансвагинального ультразвукового исследования органов малого таза обращает на себя внимание тело матки, общие размеры которого 105*58*98 мм увеличены за счет интерстициального миоматозного узла, размерами 87*82*80 мм, расположенного по передней стенке матки ближе к дну с тенденцией к центрипетальному росту. Сравнительная оценка данных ультразвуковых исследований, выполненных ранее, не выявила динамики роста данного узла с момента постановки диагноза миомы матки в 2010 году. Учитывая характер жалоб, данные гинекологического осмотра и данные ультразвуковой диагностики, а также настойчивое желание пациентки сохранить матку, было решено выполнить лапароскопическую миомэктомию в сочетании с временной окклюзией внутренних подвздошных артерий с целью профилактики ожидаемого интраоперационного кровотечения.

Хирургическая техника: пациентка находится в положении для литотомии. Анестезия: эндо-трахеальный наркоз с миорелаксантами. После соответствующей обработки операционного поля доступ в брюшную полость осуществляется по традиционной методике. Над пупком посредством иглы Вереша накладывается карбоксиперитонеум 12 мм рт.ст. Последовательно устанавливаются 4 троакара: оптический 10мм параумбиликально; инструментальные: в левой подвздошной области троакар с универсальным лепестковым клапаном 5-12 мм; 5 мм по средней линии над лобком; 12 мм в правой подвздошной области.

Непосредственно после введения лапароскопа проводится визуальная оценка размеров и расположения миоматозных узлов, для формирования окончательного последующего алгоритма оперативных действий (рис 1).

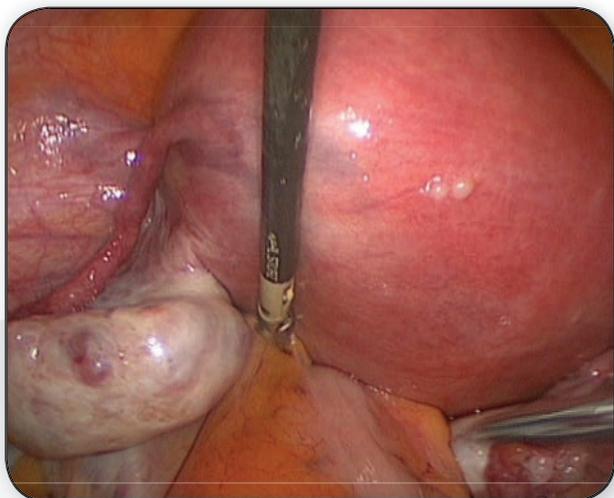


Рис. 1
Визуализация тела матки и миоматозных узлов.

После ревизии следует подготовка операционного поля для оптимизации действий и улучшения визуализации. В своей работе мы используем фиксирующую систему T-lift (Laparoscopic retraction system T-lift) (VECTEC, Франция), которая позволяет отвести придатки матки к передней брюшной стенке и обеспечивает их надежную фиксацию для надлежащей свободы действий и оптимального обзора во время операции (рис 2А, 2В, 2С)

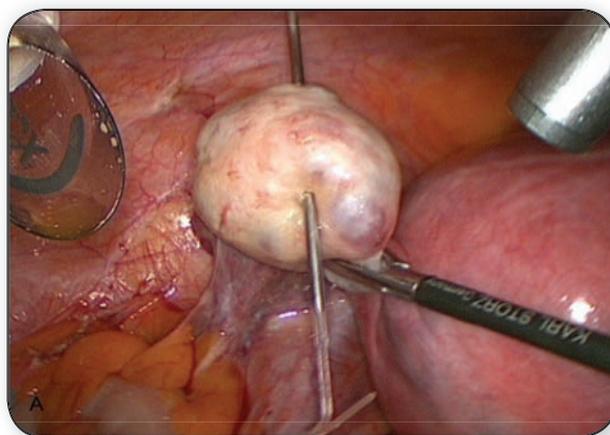


Рис. 2 А.
Фиксация яичников системой T-lift.

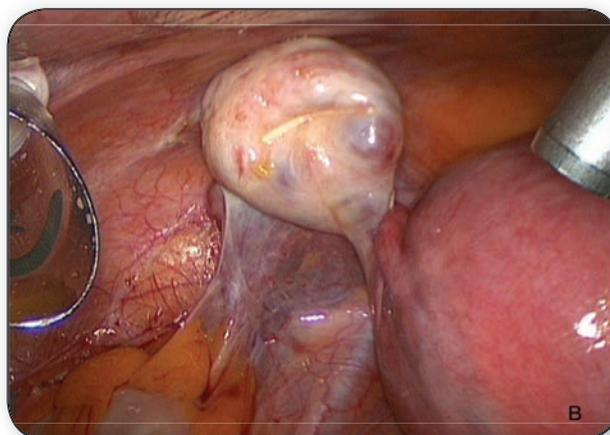


Рис. 2 В.
Фиксация яичников системой T-lift к передней брюшной стенке.



Рис. 2 С.
Передняя брюшная стенка, место фиксации системы T-lift.

Следом за подготовкой операционного поля определяются ориентиры внутренней подвздошной артерии: крестцово-подвздошное сочленение, область бифуркации общей подвздошной артерии, мочеточник. (рис. 3.)

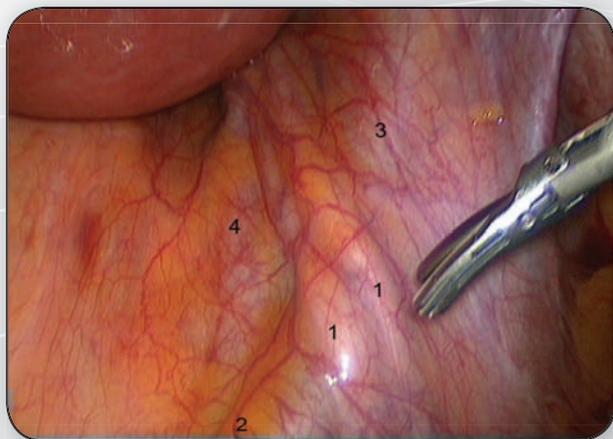


Рис. 3.
Внутренняя подвздошная артерия.
1. Мочеточники, 2. Общая подвздошная артерия, 3. Наружная подвздошная артерия, 4. Внутренняя подвздошная артерия.

При диссекции тканей в забрюшинном пространстве используются только тупоконечные инструменты, так как не стоит забывать, что нижележащим сосудом относительно внутренней подвздошной артерии является внутренняя подвздошная вена, ранение которой чревато серьёзными осложнениями. В своей работе мы отдаём предпочтение ультразвуковому скальпелю Harmonic (Ethicon Endo-Surgery, США). Необходимо тщательное выделение артерии на протяжении 1 см и по всей её окружности для правильной установки сосудистого зажима (рис. 4)

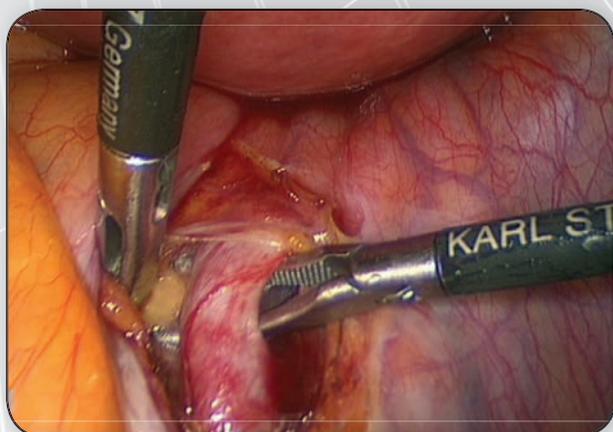


Рис. 4.
Выделение внутренней подвздошной артерии.

После выделения внутренней подвздошной артерии в брюшную полость вводится сосудистый зажим, между браншами которого проводится внутренняя подвздошная артерия.

Необходимо следить за установкой клемм на весь диаметр артерии для исключения её повреждения и осуществления адекватной окклюзии (рис.5 А). Аналогичным способом выполняется доступ и окклюзия сосуда с контрлатеральной стороны. Известно, что отличительной особенностью является анатомическое положение внутренней подвздошной артерии слева, т.к. место бифуркации левой общей подвздошной артерии прикрыто корнем брыжейки сигмовидной кишки (рис. 5 В).

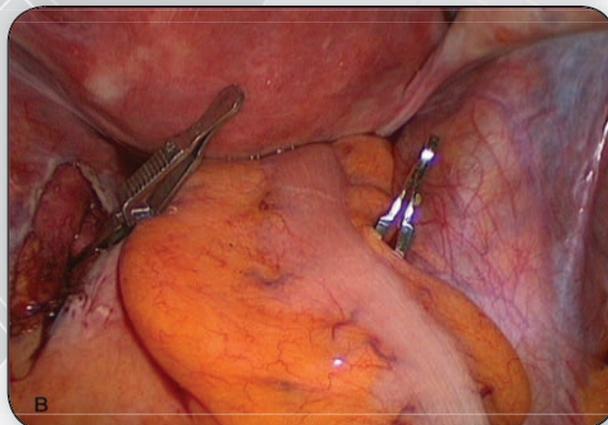
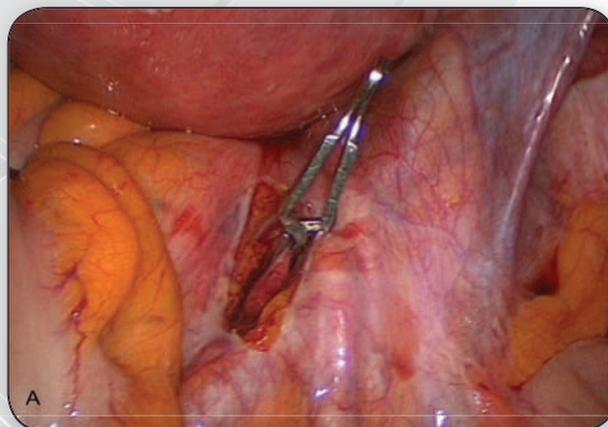


Рис. 5 А, В.
Сосудистый зажим на внутренней подвздошной артерии.

После установки сосудистых зажимов на внутренние подвздошные артерии с обеих сторон непосредственно следует выполнение миомэктомии. По средством ультразвукового скальпеля выполняется рассечение миометрия для осуществления доступа к миоматозному узлу. Широкое использование данного вида энергии в нашей практике показало хорошие результаты в работе, связанное с щадящим воздействием на ткани и хорошим гемостазом в месте

воздействия, не требующего дополнительной коагуляции, что в дальнейшем обеспечивает адекватную регенерацию в области послеоперационного рубца на матке, полученный положительный опыт работы отмечается во многих отечественных и зарубежных научных работах [1, 10] (рис.6, А, В).

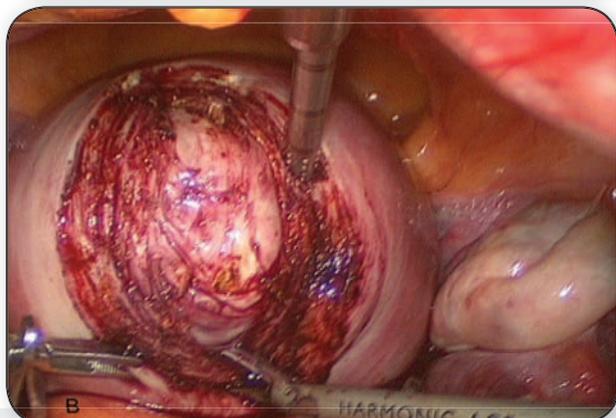
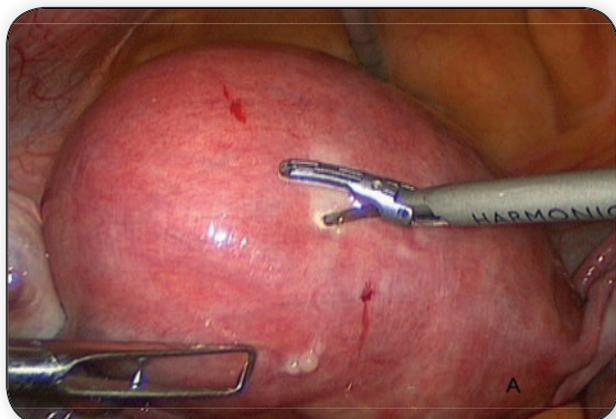


Рис. 6 А, В.
Рассечение миометрия в области миоматозного узла посредством ультразвукового скальпеля.

После визуализации капсулы узла ассистентом производится его захват лапароскопическими щипцами Clickline Sawahle tenaculum (Karl Storz, Германия) для осуществления в дальнейшем адекватных тракций и необходимой жёсткой фиксации узла. По капсуле миоматозный узел отделяется от подлежащего неизмененного миометрия (рис. 7 А, В).

После энуклеации миоматозного узла ушивается сформировавшийся дефект миометрия ушит трехрядным непрерывным интракорпоральным швом с применением полифиламентной нити из полиглактида Vicryl (Ethicon Endo-Surgery, США) . (рис. 8 А.В).

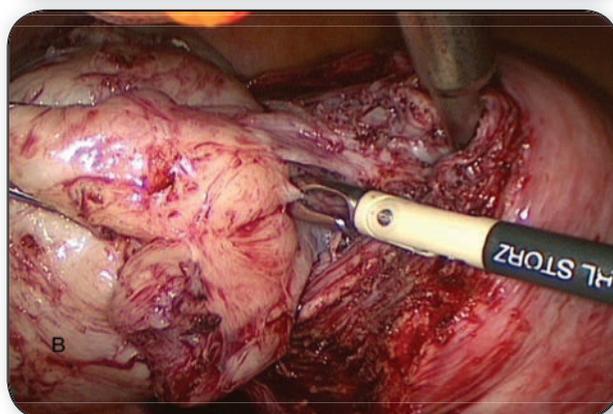
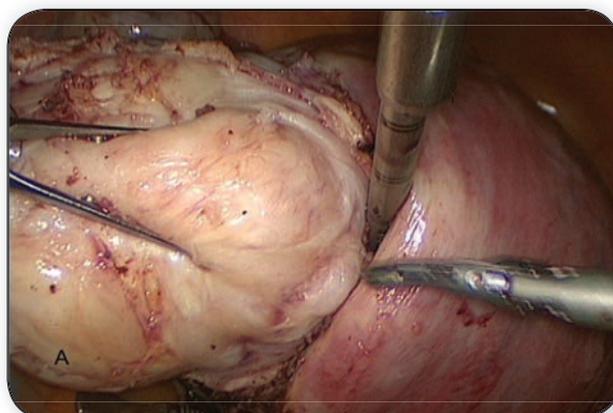


Рис. 7 А, В.
Выделение миоматозного узла.

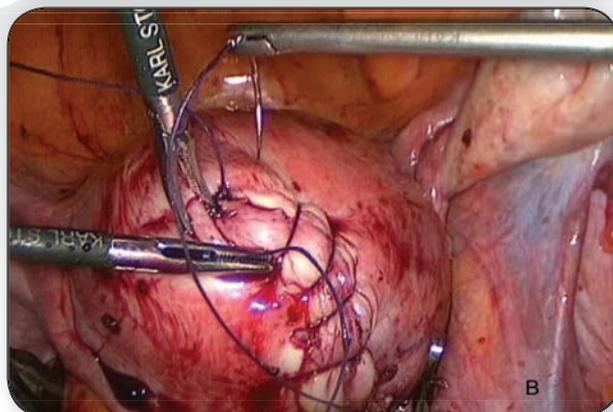


Рис. 8 А, В.
Ушивание дефекта миометрия после энуклеации узла. Трехрядный непрерывный шов.

Удаление миоматозного узла осуществляется посредством морцеллятора. Инструменты извлекаются из брюшной полости традиционно после санации брюшной полости и малого таза, точки введения троакаров ушиваются послойно.

Результаты: Продолжительность операции составила 120 минут, объем интраоперационной кровопотери 200 мл. Интра- и послеоперационных осложнений отмечено не было. Ультразвуковой контроль за состоянием рубца на матке в раннем послеоперационном периоде не выявил особенностей и эхо-картина соответствовала времени после операции. Дальнейшее наблюдение за пациенткой проводится.

Заключение: Таким образом, миомэктомия лапароскопическим доступом с окклюзией внутренних подвздошных артерий нашла свое применение в хирургическом лечении миомы матки. К сожалению, оптимального метода и алгоритма операции до настоящего времени не выработано, что требует дальнейшего изучения, тем не менее достигнуты значимые результаты, позволяющие минимизировать риск интраоперационных осложнений и достичь тем самым желаемого эффекта. Использование подобных вариантов выполнения данной операции, направленных на уменьшение объема интраоперационной кровопотери, продолжает развиваться наряду с усовершенствованием хирургической техники и эндоскопического оборудования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ванке Н.С. Оценка эффективности эндохирurgicalических органосберегающих операций у больных с миомой матки: Дис. ...канд.мед. наук: 14.00.01 / Н.С. Ванке. ГУЗ МОНИИАГ. – М., 2008. – 118 с.
2. Вихляева, Е.М. Руководство по диагностике и лечению лейомиомы матки / Е.М. Вихляева. М.: МЕДпресс-информ, 2004. -400 с.
3. Ищенко, А.И. Миома матки: этиология, патогенез, диагностика, лечение / А.И. Ищенко, М.А. Ботвин, В.И. Ланчинский. – М.: Издательский дом Видар-М, 2010. – 244 с.
4. Кулаков В.И. Эндоскопия в гинекологии / В.И. Кулаков, Л.В. Адамян. – М.: Медицина, 2000. – 384 с.
5. Лапароскопическая гистерэктомия — семилетний опыт / В.Ф. Беженарь [и соавт.]// Журнал акушерства и женских болезней — 2011. – В.4. – Т. LX. - С.12-19.
6. Пат. 2407467 Российская Федерация, МПК А61В017/42. Способ лапароскопической миомэктомии / К.В. Пучков. - № 2009126946/14, заявл. 13.07.2009, опубл. 27.12.2010 Бюл. № 36. – 8с.
7. Савицкий, Г.А. Миома матки (проблемы патогенеза патогенетической терапии) / Г.А. Савицкий, А.Г. Савицкий. – 2-е изд. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2000. – 238 с.
8. Сидорова, И.С. Миома матки (современные аспекты этиологии, патогенеза, классификации и профилактики). / И.С. Сидорова. - М: МИА, 2003. – 256 с.
9. Тихомиров, А.Л. Миома матки / А.Л. Тихомиров, Д. М. Лубнин. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 176 с.
10. A randomized controlled study comparing harmonic versus electrosurgery in laparoscopic myomectomy / P. Litta [et al.] // Fertil Steril. – 2010. – Vol.94(5). – P. 1882-1886.
11. Developments in techniques for laparoscopic myomectomy / A. Rossetti [et al.] // JLS. – 2007. – Vol.11(1). – P. 34-40.
12. Fertility and obstetric outcome after laparoscopic myomectomy of large myomata: a randomized comparison with abdominal delivery / R. Seracchioli R. [et al.] // Hum. Reprod. – 2000. – Vol.15. – P.2663–2668
13. Italian multicenter study on complications of laparoscopic myomectomy / O. Sizzi [et al.] // J Minim Invasive Gynecol. – 2007. – Vol.14(4). – P.453-462.
14. Kolankaya, A., Arici A. Myomas and assisted reproductive technologies: when and how to act? // Obstet Gynecol Clin North Am. – 2006. – N.33. – P.145–152.
15. Report of 7 uterine rupture cases after laparoscopic myomectomy: update of the literature / G. Pistofidis [et al.] // J Minim Invasive Gynecol. – 2012. – Vol.19(6). – P. 762-7.



ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИИ ТАЗОВОГО ДНА У ЖЕНЩИН (САКРОКОЛЬПОПЕКСИЯ В СОЧЕТАНИИ С ОПЕРАЦИЕЙ БЁРЧА)

РЕЗЮМЕ:

Проблема коррекции пролапса внутренних гениталий, а также сопутствующих состояний, одна из наиболее актуальных в современной гинекологии. Эндоскопические операции нашли свое применение в данной области и, по мнению многих авторов, обеспечивают быстрое послеоперационное восстановление и удовлетворительные результаты. В представленной статье нам бы хотелось поделиться собственным опытом выполнения сакрокольпопексии в сочетании с операцией Бёрча при пролапсе внутренних гениталий, осложненном стрессовым недержанием мочи.

Ключевые слова: пролапс внутренних гениталий, стрессовое недержание мочи, сакрокольпопексия, кольпопексия, операция Бёрча.

ENDOSCOPIC CORRECTION OF PELVIC ORGAN PROLAPSE IN WOMEN (SACROCOLPOPEXY WITH BURCH COLPOSUSPENSION)

ABSTRACT:

Problem correction of pelvic organ prolapse and complications is one of the most interesting problems in gynecology. Endoscopic procedures have been applied in this area and in the opinion of many authors provide rapid postoperative recovery, and satisfactory results. In this article, we would like to share our experiences of sacrocolpopexy with Burch colposuspension for pelvic organ prolapse with stress urinary incontinence.

Keywords: pelvic organ prolapse, stress urinary incontinence, sacrocolpopexy, Burch colposuspension.

Введение.

Одной из наиболее ярких проблем междисциплинарной патологии являются пролапсы внутренних гениталий у женщин [1]. Урогенитальные нарушения оказывают значительное влияние на физические, психологические и социально-экономические аспекты, существенно снижая качество жизни женщины [4]. Значимой проблемой в этом контексте является стрессовое недержание мочи, частота которого увеличивается с возрастом, и по оценкам различных авторов, колеблется от 12 до 69% [4, 5, 9]. Среди анатомических причин недержания мочи, пролапс тазовых органов и слабость мышц тазового дна

считаются наиболее важными факторами [8]. В дополнение к восстановлению анатомической структуры, перед хирургией тазового дна есть и целый ряд других задач, а именно улучшение качества жизни пациента, облегчение симптомов пролапса, нормализация мочеиспускания и дефекации, при минимальных рисках возможных ятрогенных последствий [7]. Сложность хирургической коррекции данной патологии связана прежде всего с отсутствием на сегодняшний день универсальной операции, позволяющей достичь наилучшего эффекта для женщины и удовлетворенности полученными долгосрочными результатами для врача.

Между тем, среди всего арсенала операций, направленных на коррекцию патологии тазового дна, лапароскопия также нашла свое применение. Лапароскопический доступ, по сравнению с абдоминальным снижает риск послеоперационных осложнений, сроки пребывания в стационаре, способствует достижению лучшего косметического эффекта [1]. В настоящем сообщении нам бы хотелось представить опыт комбинированного подхода в лечении пролапса внутренних гениталий, осложненного стрессовым недержанием мочи. С целью коррекции апикального пролапса внутренних гениталий была выбрана сакрокольпопексия с использованием синтетических сетчатых материалов, которая, по-прежнему, считается весьма актуальной в данном направлении оперативной деятельности [6]. Имеющиеся литературные данные показали, что лапароскопическая сакрокольпопексия способствует быстрому послеоперационному восстановлению и является безопасным и эффективным методом лечения в 95% наблюдений [2]. Дополнительно была выполнена лапароскопическая позадилобковая уретропексия (или операция Бёрча) с целью коррекции стрессового недержания мочи у пациентки. Несмотря на длительную историю данной операции, она, по-прежнему, продолжает использоваться наряду с установкой синтетических имплантов. По имеющимся данным, сочетание кольпопексии с позадилобковой уретропексией у пациенток с признаками стрессового недержания мочи, при долгосрочном прогнозе улучшает ожидаемые результаты по риску возобновлению явлений стрессового недержания мочи [3].

Описание наблюдения.

Пациентка М. 47 лет. Поступила в гинекологическое отделение ЦКБ ГА на плановое оперативное лечение. Основными жалобами, беспокоящими пациентку, являлись непроизвольное подтекание мочи при кашле и чихании, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, а также дискомфорт при половом акте. Впервые проблемы, связанные с непроизвольным подтекани-

ем мочи появились за 2 года до госпитализации, когда был диагностирован пролапс внутренних гениталий I степени и назначена консервативная терапия в сочетании с гимнастикой, направленной на укрепление мышц тазового дна. Проведенный комплекс лечебных мероприятий имел временный эффект, в связи с чем было принято решение о необходимости оперативного лечения. На момент операции, имел место пролапс внутренних гениталий II степени на фоне несостоятельности мышц тазового дна, осложнённый стрессовым недержанием мочи. Совместно с урологами было принято решение выполнить лапароскопическую сакрокольпопексию в сочетании с позадилонной кольпопексией (операция Бёрча).

Хирургическая техника: пациентка находится в положении для литотомии. Анестезия: эндотрахеальный наркоз с миорелаксантами. Создание первичного пневмоперитонеума и введение троакаров выполняется стандартным «закрытым» методом. Прокол иглой Вереща осуществляется в параумбиликальной области и накладывается пневмоперитонеум с давлением 12 мм рт.ст. Троякар для оптической системы (диаметр 11 мм) вводится через пупочное кольцо, 3 троакара для манипуляторов установлены по средней линии - диаметром 5 мм; в левой подвздошной области диаметром 5 мм и правой подвздошной области диаметром 12 мм, латеральнее нижних эпигастральных сосудов. Последний обеспечивает введение в брюшную полость игл и пропиленового сетчатого протеза.

На первом этапе выполняется сакрокольпопексия.

Первым этапом принято решение о проведении сакрокольпопексии.

После ревизии органов брюшной полости и малого таза, установлены основные ориентиры, необходимые для непосредственного выполнения операции: правый мочеточник, бифуркация аорты, подвздошные сосудистые пучки с обеих сторон и мыс (рис.1 А.В).



Рис. 1А

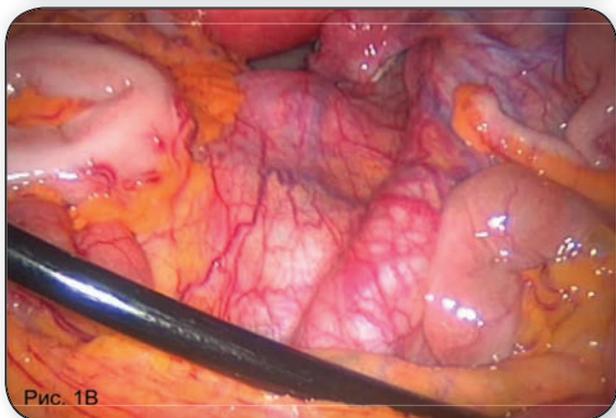


Рис. 1В

Рис. 1 А, В.
Общий вид операционного поля.

Для наибольшей безопасности проводимых манипуляций произведена временная фиксация сигмовидной кишки к париетальной брюшине левой подвздошной области за жировые подвески (рис. 2).

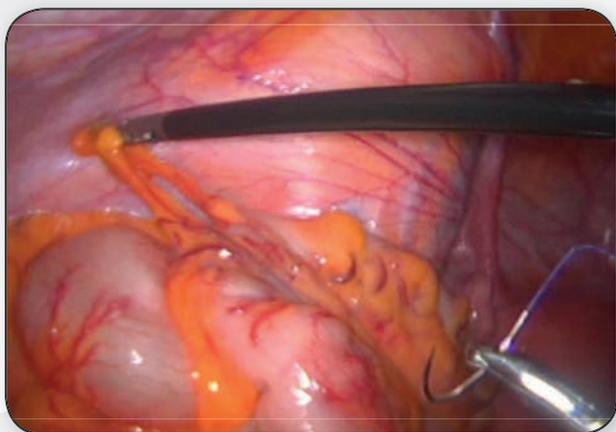


Рис. 2.
Фиксация сигмовидной кишки к передней брюшной стенке.

Над мысом линейно рассечена париетальная брюшина в продольном направлении на протяжении 2 см и в превертебральном пространстве

на уровне L5—S1 выделена общая позвоночная связка (рис.3).

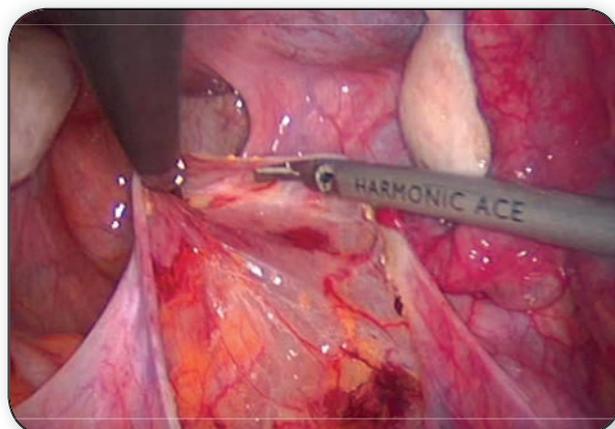


Рис. 3.
Рассечение париетальной брюшины в области мыса.

Далее продолжено рассечение и диссекция в пресакральном пространстве между правой крестцово-маточной связкой и брыжейкой ректосигмоидного отдела толстой кишки в направлении маточно-прямокишечного углубления для формирования канала, в котором в дальнейшем будет размещен сетчатый протез (рис. 4 А,В).

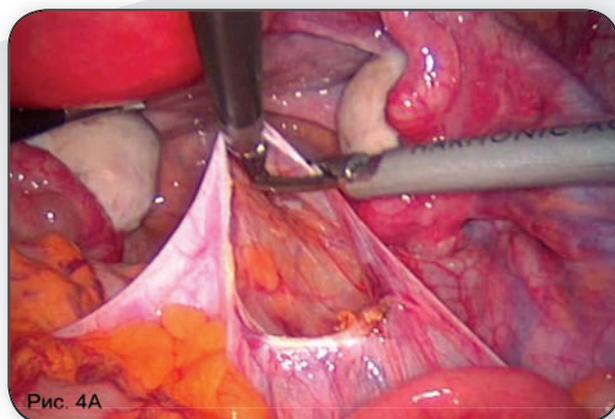


Рис. 4А

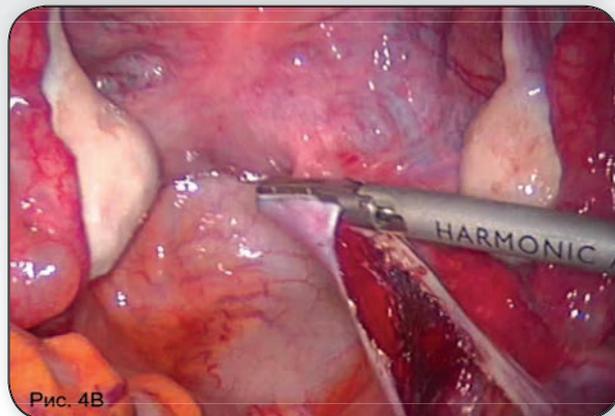


Рис. 4В

Рис. 4 А, В.
Формирование канала для сетчатого протеза.

При подготовке канала для сетчатого протеза, рассечение брюшины производится в поперечном направлении ниже уровня слияния крестцово-маточных связок на задней поверхности шейки матки (рис. 5А). Следующим этапом после визуальной идентификации маточных сосудов, учитывая сохранение тела матки во время данной операции, выполняется диссекция брюшины в области круглых маточных связок и рассечение пузырно-маточной складки. Мочевой пузырь отсепарован и низведён до уровня внутреннего зева шейки матки (рис.5В).

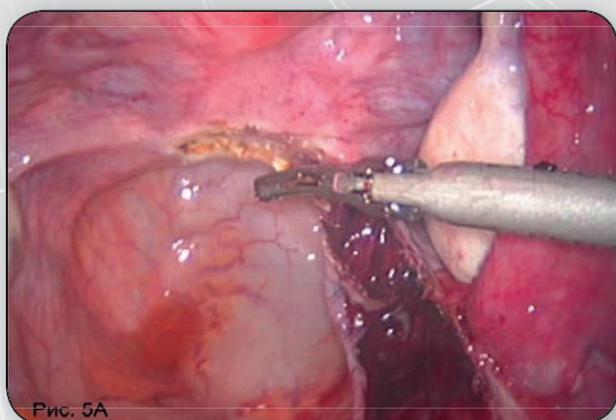


Рис. 5А

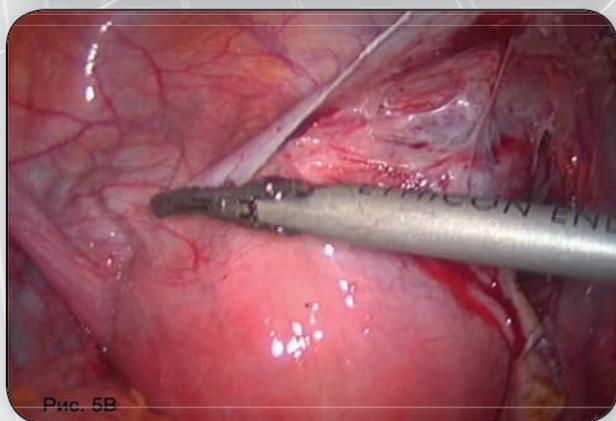


Рис. 5В

Рис. 5 А, В.
Подготовка места для фиксации сетчатого протеза в области перешейка матки.

Непосредственно над крестцово-маточными связками с обеих сторон, обходя маточные сосуды, создаются «окна» в широких связках матки для проведения частей эндопротеза (рис.6 А.В.).

По окончании диссекции тканей в брюшную полость через троакар в правой подвздошной области вводится выкроенная полипропиленовая сетка Gynemesh (Ethicon, США) (рис. 7).

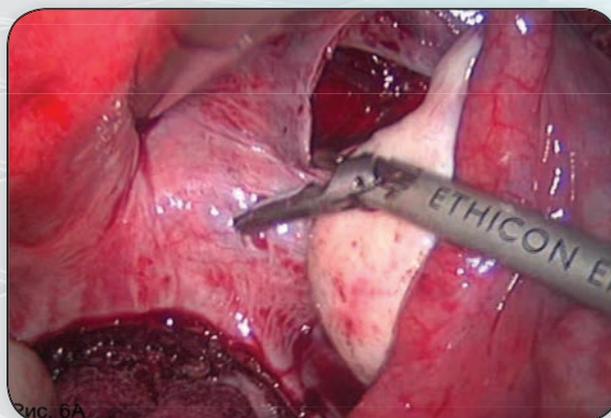


Рис. 6 А, В.

Подготовка места для фиксации сетчатого протеза в области перешейка матки.

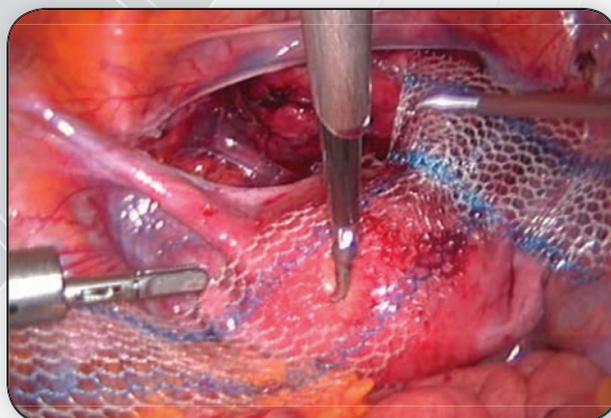


Рис. 7.

Введение сетчатого протеза в брюшную полость.

Части протеза проводятся через сформированные ранее «окна» слева и справа, охватывая матку с обеих сторон (рис. 8).

Кпереди от матки в области внутреннего зева оба лоскута сшиваются отдельными швами плетеным не рассасывающимся хирургическим шовным материалом Ethibond (Ethicon, США) интракорпорально с захватом подлежащих тка-

ней. Дальнейшие манипуляции при подшивании сетчатого протеза также выполняются с использованием данного типа нити (рис. 9 А).

Следующим этапом эндопротез фиксируется позади матки в области схождения крестцово-маточных связок с захватом последних (рис.9В).

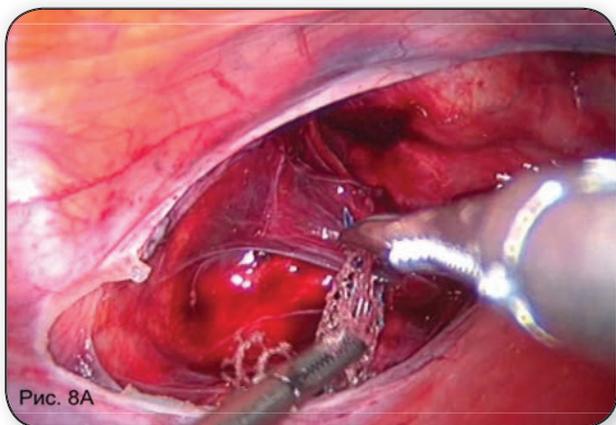


Рис. 8А

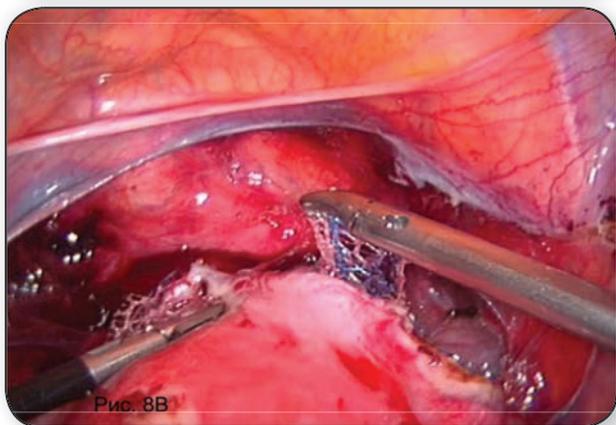


Рис. 8В

Рис. 8 А, В.
Установка сетчатого протеза.

Свободный край заднего лоскута укладывается в выделенное ранее влагалищно-прямокишечное пространство и подшивается к общей превертебральной связке на уровне мыса в состоянии умеренного натяжения сетки (рис.10).

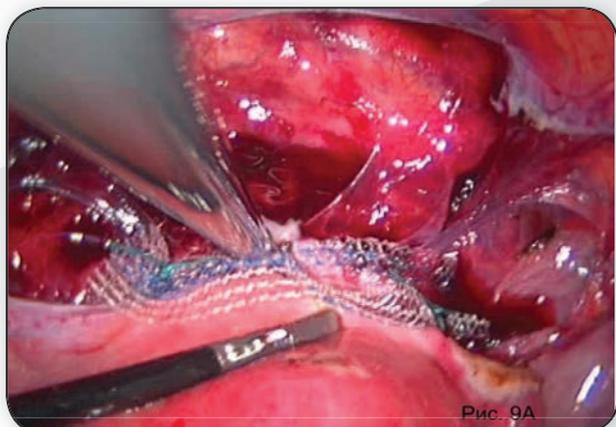


Рис. 9А

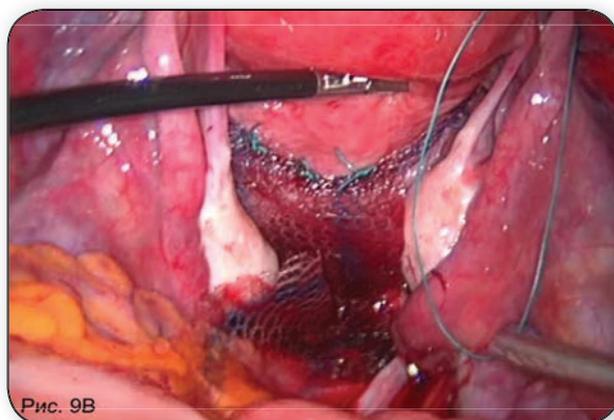


Рис. 9В

Рис. 9 А, В.
Фиксация сетчатого протеза.

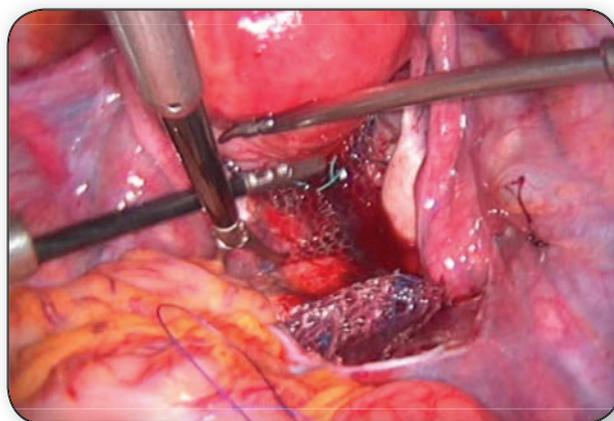


Рис. 10.
Фиксация сетчатого протеза в области мыса.

Перитонизация выполняется интракорпорально синтетическим рассасывающимся шовным материалом Vicryl (Ethicon, США) (рис.11).

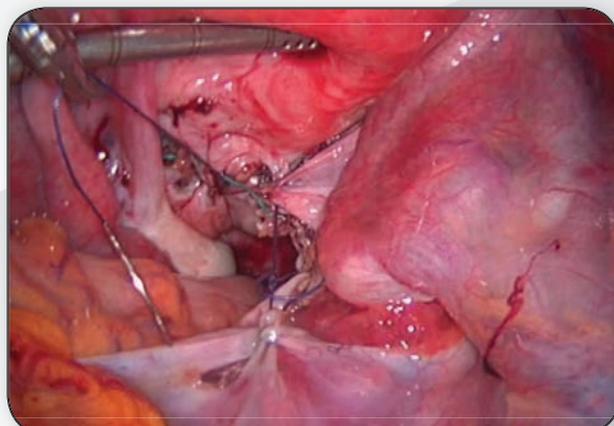


Рис. 11.
Перитонизация.

Следующим этапом следует позадилоная кольпопексия (операция Бёрча).

С целью подготовки операционного поля выполняется отсепаровка жировой клетчатки по

передней брюшной стенке до уровня шейки мочевого пузыря. Паравагинальная клетчатка тупо раздвигается с целью освобождения шейки мочевого пузыря (рис. 12 А,В).

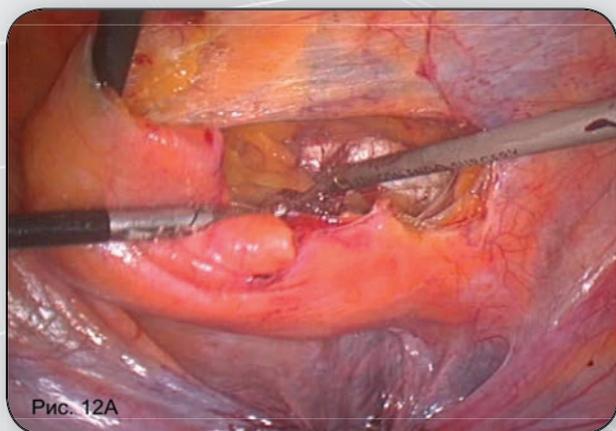


Рис. 12А

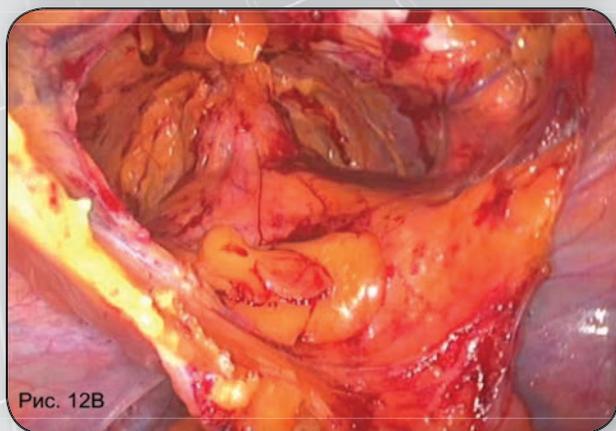


Рис. 12В

Рис. 12 А, В.
Подготовка операционного поля.

Произведена диссекция Ретциева пространства до эндопельвикальной фасции с целью адекватного доступа до цервико-уретральной области (рис.13).



Рис. 13.
Выделение Ретциева пространства.

Разделение клетчаточных пространств производится при помощи атравматических лапароскопических зажимов (Storz, Германия) с целью минимизации возможной травматизации венозных сплетений в данной области, диссекция тканей посредством ультразвукового скальпеля Harmonic (Ethicon, США), так как данный вид энергетического воздействия имеет минимальный рассеивающий эффект, как следствие, исключение возможного повреждения окружающих органов (мочевого пузыря, уретры, стенки влагалища), проводится при необходимости дополнительный гемостаз с помощью биполярной высокочастотной коагуляции (биполярный коагулятор RoBi (Storz, Германия)), который также имеет низкий коэффициент рассеивания энергии.

Следующим этапом произведена кольпопексия справа, при помощи нерассасывающегося хирургического шовного материала Ethibond (Ethicon, США), нить проведена выше влагалища через Купферову связку (рис. 14 А.). По аналогии выполнена кольпопексия с контралатеральной стороны (рис.14 В).

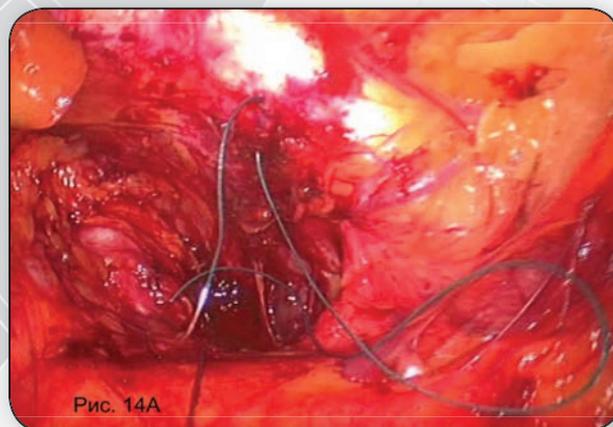


Рис. 14А

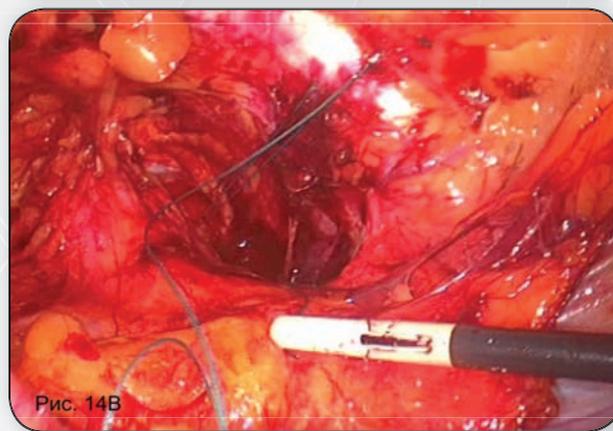


Рис. 14В

Рис. 14 А, В.
Кольпопексия с двух сторон.

Далее, с использованием синтетического рассасывающегося шовного материала Vicryl (Ethicon, США), производится закрытие Ретциевого пространства и перитонизация (рис.15).

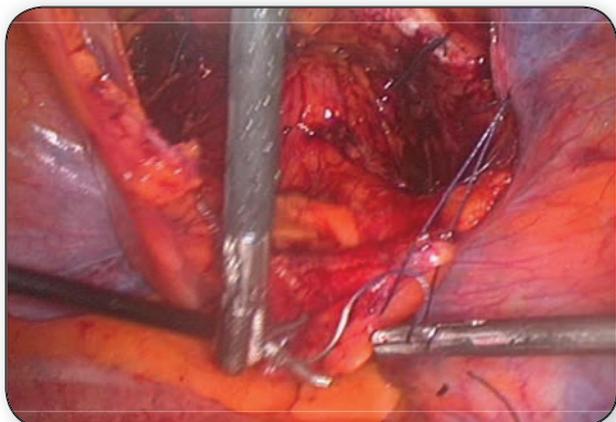


Рис. 15.
Перитонизация.

Инструменты извлекаются из брюшной полости традиционно после санации брюшной полости и малого таза, точки введения троакаров ушиваются послойно.

Результаты: послеоперационный период протекал без особенностей на фоне общего плана ведения больных с учетом выполненного оперативного объема. Осложнений не было. В течение последующих 6 месяцев катamnестического наблюдения, пациентка отметила удовлетворенность от результатов операции, что подтверждено данным объективного обследования.

Заключение.

Таким образом, лапароскопический доступ полноценно замещает абдоминальную и влагалищную хирургию при пролапсе тазовых органов. Однако проблема коррекции данных нарушений по-прежнему остается не полностью решенной и находится в динамическом развитии и поиске новых технологий в лечении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Перинеология / Под ред. В.Е. Радзинского. – М.: РУДН, 2010. – 372 с.
2. Laparoscopic sacrocolpopexy in the treatment of vaginal vault prolapse: 8 years experience. / R. Granese [et al.] // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* – 2009. – N.146. – P.227-231.
3. Long-term outcomes following abdominal sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse / I. Nygaard [et al.] // *JAMA.* – 2013. – N.309(19). – P.2016-2024.
4. Prevalence and incidence of urinary incontinence in women: review of the literature and investigation of methodological issues / R. Botlero [et al.] // *Int J Urol.* – 2008. – N.15 (3). – P. 230-234.
5. Prevalence, incidence and obstetric factors' impact on female urinary incontinence in Europe: a systematic review / M.A. Cerruto [et al.] // *Urol Int.* – 2013. – N.90(1). – P. 1-9.
6. Surgical management of pelvic organ prolapse in women/ C. Maher [et al.] // *Cochrane Database of Systematic Reviews.* - 2010. – N.CD004014.
7. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: how to choose the best approach / N. El Kassis [et al.] // *J Med Liban.* - 2013. – N61(1). – P.36-47
8. The role of pelvic organs prolapse in the etiology of urinary incontinence in women / M. Zargham [et al.] // *Adv Biomed Res.* – 2013. – N.6. – P.2-22.
9. Urinary incontinence in French women: prevalence, risk factors, and impact on quality of life / A. Lasserre [et al.] // *Eur Urol.* – 2009. – N.56(1). – P.177-183.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИВЕРТИКУЛИТА СИГМОВИДНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНИВШЕГОСЯ ПРИКРЫТОЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ ДИВЕРТИКУЛА В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ С ФОРМИРОВАНИЕМ ПАРАВЕЗИКАЛЬНОГО АБСЦЕССА

АННОТАЦИЯ.

Дивертикулез ободочной кишки в настоящее время является одним из наиболее распространенных заболеваний. Хирургическое лечение дивертикулярной болезни остается серьезной проблемой. Мнения многих авторов разноречивы, относительно целесообразности планового хирургического лечения, хирургической тактики при осложненном течении. Подавляющее большинство вмешательств (около 79 - 80%) выполняется двухэтапно: обструктивная резекция или первичный анастомоз с превентивно - декомпрессивной илео- или трансверзостомией. Представленное наблюдение демонстрирует возможность малоинвазивного лечения данной патологии в нестандартной клинической ситуации, не прибегая к обширным открытым, двухэтапным вмешательствам. Подобная хирургическая тактика возможна в технически оснащенных клиниках с опытом лапароскопической хирургии брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза, мультидисциплинарным подходом.

Ключевые слова: дивертикулит, абсцесс, лапароскопия, анастомоз.

Введение.

Дивертикулез ободочной кишки в настоящее время является одним из наиболее распространенных заболеваний, достигая 30% и более среди всей популяции. Клинические проявления при данной патологии, широко варьирующие от чувства незначительного дискомфорта до резкой боли в животе, тяжелых воспалительных осложнений и профузных кишечных кровотечений, развиваются в 20–25% наблюдений. Острые воспалительные осложнения, такие как острый дивертикулит (ОД), острый воспалительный паракишечный инфильтрат, перфорация дивертикула с развитием перитонита, возникают в 10 – 25% случаев дивертикулярной болезни. Наиболее часто встречающимся воспалительным осложнением ДБ является ОД, составляющий в структуре клинических проявлений 25–35%. Формирование паракишечного инфильтрата происходит в случае, если воспалительный про-

цесс с дивертикула распространяет на брыжейку сигмовидной ободочной кишки, большой сальник, тонкую кишку и органы малого таза. Частота перфоративного дивертикулита достигает 35% случаев.

Необычность представленного клинического случая, отсутствие клинических (выраженная боль, лихорадка), инструментальных признаков абсцедирования инфильтрата и подозрение на сообщение с мочевым пузырем послужило причиной поделиться собственным наблюдением.

Описание случая: Пациент А. 40 лет госпитализирован в клинику с жалобами на выделение воздуха при мочеиспускании, ноющую боль в нижних отделах живота в течение 6 мес. Обследован: общеклинические лабораторные исследования – без патологии. По данным МСКТ, цистоскопии подозрение на пузырно-кишечный свищ (рис.1,2). Гистологически (биопсия при цистоскопии): данных за онкологический процесс

нет. При ирригоскопии отмечаются единичные мешковидные выпячивания стенки нисходящего отдела толстой кишки. При тугом заполнении в остальных отделах дополнительных тенообразований не выявлено, эластичность стенок сохранена. Заключение: опухоль сигмовидной кишки? При колоноскопии: признаки дивертикулита сигмовидной кишки. Фиксированная и деформированная сигмовидная кишка. Формирующиеся полипы прямой кишки.



Рис. 1 А, В.
МСКТ. Стрелкой обозначен предполагаемый пузырно-кишечный свищ.



Рис. 2.
Цистоскопическая картина. Участок грануляций в зоне предполагаемого свища.

Подозрение на пузырно-кишечный свищ, необходимость ревизии, разобщения кишки и мочевого пузыря и послужили показанием к оперативному лечению.

В апреле 2012 выполнена лапароскопическое вскрытие перивезикального абсцесса, резекция сигмовидной кишки, десцендоректостомоз.

Хирургическая техника: положение пациента - Тренделенбурга. Анестезия - эндотрахеальный наркоз. Карбоксиперитонеум 12 мм.рт.ст. Установлено 4 порта: оптический 10 мм по верхнему краю пупочного кольца; инструментальные: 10 мм в правой подвздошной области, 5 мм по средней линии между пупком и лоном, 5 мм в левом фланке по передней аксиллярной линии. При лапароскопии: в малом тазу - гиперемированный инфильтрат, состоящий из сигмовидной кишки, ее брыжейки, интимно фиксированный к тазовой брюшине, задней стенке мочевого пузыря (рис. 3).



Рис. 3.
Инфильтрат малого таза (описание в тексте).

Сигмовидная кишка и ее брыжейка тупым путем отделены от брюшины и стенки мочевого пузыря; при этом вскрылся абсцесс (до 40 мл гноя с колибациллярным запахом). Взят бакпосев. Ткани инфильтрированы, хрящевидной плотности (рис. 4).





При осмотре сигмовидной кишки в инфильтрате обнаружено перфорационное отверстие до 4-5 мм. При осмотре стенки мочевого пузыря и при наполнении мочевого пузыря до 400 мл дефектов, подтекания раствора не обнаружено. Решено выполнить резекцию сигмы. Мобилизована брыжейка сигмовидной кишки. Кишка пересечена и прошита аппаратом Echelon на уровне верхнеампулярного отдела (рис. 5).

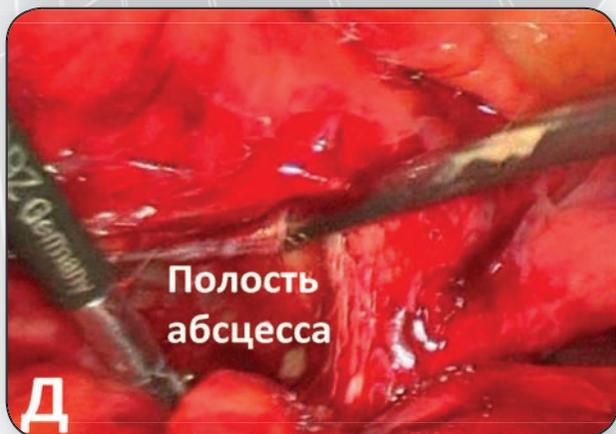
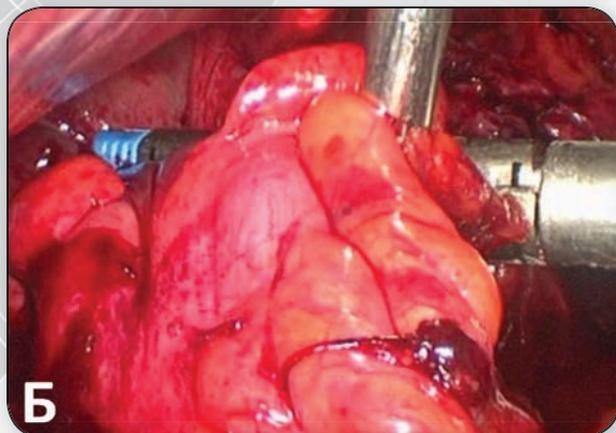
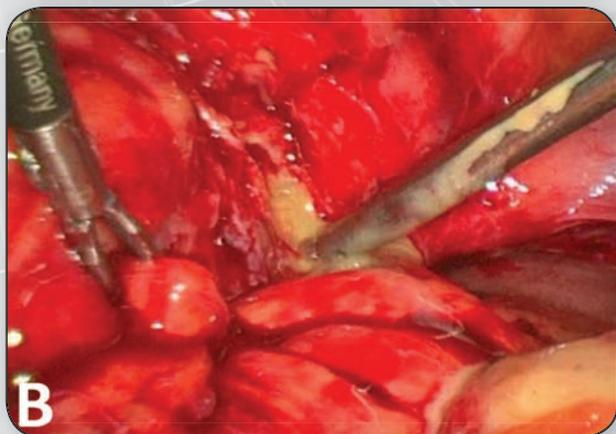


Рис. 4 А-Д. Разделение инфильтрата, вскрытие абсцесса.



Рис. 5 А-Г.
Пересечение кишки.
А, Б - пересечение кишки дистальнее инфильтрата сшивающим аппаратом.
В – мобилизация брыжейки.
Г – поломка бранши из-за выраженной плотности ткани.

Затем сигма мобилизована проксимальнее инфильтрата, выведена в минилапаротомный разрез в левой подвздошной области. Брюшная стенка отграничена для предотвращения инфицирования. Инфильтрат отсечен (рис. 6).



Рис. 6 А-Б.
Отсечение инфильтрата.

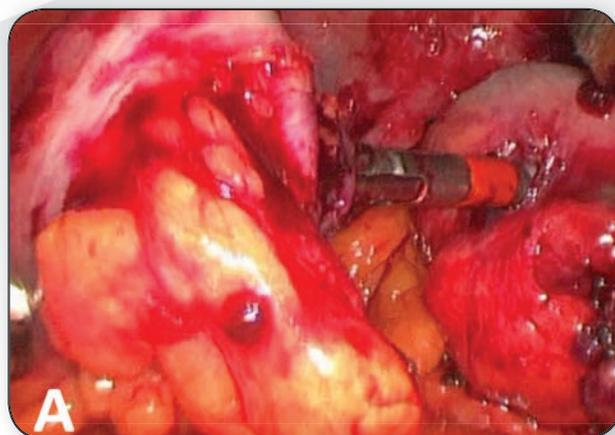
Решено выполнить десцендоректоанастомоз без декомпрессивной трансверзо- или илеостомии, т.к. инфильтрат резецирован в пределах здоровых тканей, тщательно санирована брюшная полость, имеется возможность сопоставления кишки без натяжения.

В просвет кишки введена головка сшивающего аппарата CDH29, фиксирована кистетным швом (рис. 7).



Рис. 7.
Фиксация головки циркулярного сшивающего аппарата.

Кишка погружена в брюшную полость. Рана послойно ушита. Через анальный канал проведен аппарат CDH29. Выполнен циркулярный аппаратный десцендоректоанастомоз в переднюю стенку прямой кишки. Затем - второй ряд узловых интракорпоральных разгрузочных укрепляющих швов (рис. 8).



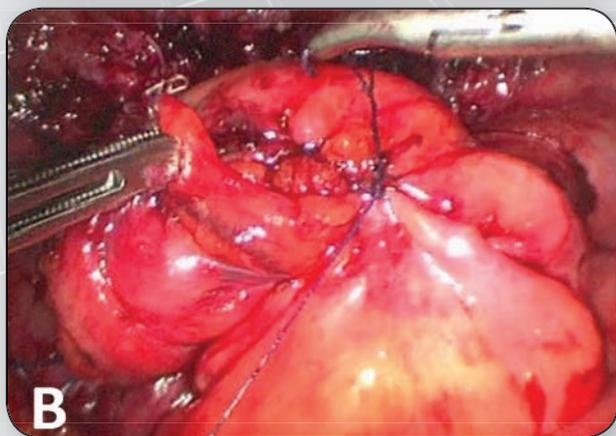


Рис. 8 А-Г.
Десцендоректоанастомоз.
А, Б – аппаратный
В, Г – второй ряд узловых интракорпоральных швов.

Санация брюшной полости. Дренаживание зоны операции.

Результаты: Операционное время составило 190 мин. Кровопотеря - 300 мл. Интра- и послеоперационных осложнений не было. Дренажи из брюшной полости этапно удалены (последний - на 4 сутки). Пациент выписан. Послеоперационный койко-день – 8.



Рис. 9.
Конечный вид анастомоза, области абсцесса.

Патоморфологическое заключение: перфорация дивертикула сигмовидной кишки, с фибринозно-гнойным воспалением, с грануляционной тканью, кровоизлияниями, с переходом воспаления на брыжейку сигмовидной кишки. По краям резекций строение толстой кишки сохранено.



Рис. 10.
Макропрепарат.

Заключение.

Хирургическое лечение дивертикулярной болезни остается серьезной проблемой. Мнения многих авторов разноречивы, относительно целесообразности планового хирургического лечения, хирургической тактики при осложненном течении и др. По литературным данным в экстренной и срочной хирургической помощи нуждаются около 18% больных, при этом первичные резекции выполняются в 21%. Доля осложнений



составляет около 33%, несостоятельность анастомоза - около 9%. Подавляющее большинство вмешательств (около 79 - 80%) выполняется двухэтапно: обструктивная резекция или первичный анастомоз с превентивно - декомпрессионной илео- или трансверзостомией.

В данном случае, с помощью малоинвазивного метода удалось одномоментно избавить пациента от серьезной патологии, не прибегая к обширным открытым, двухэтапным вмешательствам. Обращает внимание то, что современные методы визуализации (УЗИ, МСКТ, МРТ и др), не позволили установить точный топический диагноз.

Подобный подход к хирургической тактике возможен в технически оснащенных клиниках с опытом лапароскопической хирургии брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза. Кроме подготовленности клиники, данная тактика требует мотивированности персонала, мультидисциплинарного рассмотрения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Основы колопроктологии». Под ред. Г.И. Воробьева. М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2006. 432 с.
2. Кайзер Андреас М. «Колоректальная хирургия» / Пер. с англ. Под ред. Ю.А. Шельгина, С.Е. Урядова – М.: Изд-во Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011. – 751 с.
3. Лелянов А.Д., Куненков А.Б., Эфрон А.Г. и др. «Опыт лечения осложненных форм дивертикулярной болезни толстой кишки» // Сб. науч. трудов V Республиканской науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы колопроктологии: диагностика, лечение». — Минск, 2008. - С. 96— 97.
4. Солтанов Б.Ц. «Кишечные свищи при дивертикулярной болезни (клиника, диагностика, лечение)». Автореф. канд. мед. наук. М., 1996. 25 с.
5. Тимербулатов В.М., Кукош М.В., Гомозов Г.И. и др. «Дивертикулярная болезнь толстой кишки с прободением и абсцессом» // Рекомендательные протоколы оказания неотложной хирургической помощи населению. — Уфа, Н.Новгород, 2008. - С. 5-9.
6. Тимербулатов В.М., Мехдиев Д.И., Тимербулатов М.В., Куляпин А.В. «Дивертикулярная болезнь толстой кишки». – М.: ЗАОр НПП «Джангар». 2007. – 192 с.
7. Bahadursingh A.M., Virgo K.S., Kaminski D.L. et al. «Spectrum of disease and outcome of complicated diverticular disease». Am. J. Surg. 2003;186(6):696–701.
8. Corman M.L. «Colon and Rectal Surgery», 3rd ed. Philadelphia: JB Lippincott, 2005;505:684.
9. Dawam D., Patel S., Kouriefs C. et al. A "urological" enterovesical fistula. J. Urol. 2004; 172: 943–944.
10. Gordon P.H. «Principles and practice of surgery for the colon, rectum, and anus» / by Philip H. Gordon, Santhat Nivatvongs. 3rd ed., 2007:949.
11. Garcea G., Majid I., Sutton C.D. et al. «Diagnosis and management of colovesical fistulae; six-year experience of 90 consecutive cases». Colorectal Dis. 2006;8(4):347–352.
12. Hinchey E.J., Schaal P.G., Richard G.K. «Treatment of perforated diverticular disease of the colon». Adv. Surg. – 1978. – Vol. 12. – P. 85-109.
13. Melchior S., Cudovica D., Jonesa J. et al. «Diagnosis and Surgical Management of Colovesical Fistulas Due to Sigmoid Diverticulitis». J. Urol. 2009;182(3):978–82.
14. Painter N.S., Burkitt D.P. «Diverticular disease of the colon, a 20th century problem». Clin. Gastroenterol. 1975;4:3–21.
15. Place R.J., Simmang C.L. «Diverticular disease». Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. 2002;16(1):135–148.
16. Rodkey G.V., Welch C.E. «Changing patterns in the surgical treatment of diverticular disease». Ann Surg. 1984;200(4):466–478.
17. Schwaibold H., Popiel C., Geist E. et al. «Oral intake of poppy seed: a reliable and simple method for diagnosing vesico-enteric fistula». J. Urol. 2001;166 (2):530–531.
18. Woods R.J., Lavery J.C., Fazio V.W. et al. «Internal fistulas in diverticular disease». Dis. Colon Rectum. 1988; 31:591–596.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ ДОСТУП В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РЕТРОЦЕРВИКАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА

РЕЗЮМЕ:

Ретроцервикальный эндометриоз – это наиболее тяжелая форма эндометриоза, нередко протекающая с вовлечением толстой кишки. Хирургическое удаление очагов эндометриоза рассматривается на сегодняшний день как основной этап в лечении. Выполнение резекции кишки при глубоком поражении стенки считается оптимальным вмешательством, позволяющим улучшить эффективность лечения.

Ключевые слова: лапароскопия, ретроцервикальный эндометриоз, резекция кишки

LAPAROSCOPIC SURGICAL TREATMENT OF RECTOVAGINAL ENDOMETRIOSIS

SUMMARY:

Rectovaginal endometriosis is the most severe form of endometriosis - this is the most severe form of endometriosis, which often involve bowel. Surgical removal of endometriosis is a major step of the treatment. Resection of the bowel with a deep lesion of wall is optimal intervention which can improve the effectiveness of treatment.

Key words: laparoscopy, retrovaginal endometriosis, bowel resection

Проблема лечения эндометриоза одна из наиболее актуальных в оперативной гинекологии на сегодняшний день. Ретроцервикальный эндометриоз (РЭ) с вовлечением мочевых путей и кишечника следует рассматривать как наиболее тяжелую форму наружного генитального эндометриоза [1, 2, 6, 11]. Данная форма эндометриоза встречается не так часто, по сравнению с другими локализациями, и диагностируется у 3,8%-37,0% среди всех пациентов с эндометриозом [4, 5]. Распространенный РЭ представлен инфильтратом крестцово-маточных связок, задней стенки влагалища, передней стенки прямой кишки, а в наиболее тяжелых наблюдениях - инфильтратом параметральной клетчатки с вовлечением магистральных сосудов и дистальных

отделов мочеточников [2]. При размерах эндометриодного узла более 30 мм в диаметре вовлечение в патологический процесс мочеточника наблюдается в 17,9% наблюдений, кишечника в 5,3-15,0%, при этом, по литературным данным, частота поражения различных отделов толстой кишки варьирует: наиболее часто эндометриоз локализуется в ректосигмоидном отделе толстой кишки – 50,0-90,0% наблюдений, патология тонкой кишки отмечается у 2,0-16,0% пациентов, аппендикса и слепой кишки у 3,0-18,0% и 2,0-5,0% больных соответственно [4, 6, 7].

Тяжелые формы эндометриоза с поражением толстой кишки, как правило, протекают с яркой клинической картиной и существенно снижают качество жизни женщин. Симптомы варьируют



и каждое наблюдение индивидуально, но основными жалобами, предъявляемыми пациентами с ретроцервикальным эндометриозом, являются болезненные дефекации, спастические боли, запоры или, наоборот, диарея, боли в прямой кишке, циклическое появление крови в стуле, наряду с бесплодием, диспареунией, нарушениями менструального цикла и хроническими тазовыми болями [8, 9].

По имеющимся на сегодняшний день научным данным только полное удаление эндометриозной ткани может обеспечить наиболее длительный период ремиссии и существенно улучшить качество жизни пациенток [5]. В связи с чем, оперативное лечение при ретроцервикальном эндометриозе стоит рассматривать как терапию первой линии [1, 10]. Объем оперативного лечения в наблюдениях с вовлечением в процесс толстой кишки зависит от глубины поражения стенки кишки, с учетом этого выполняются следующие объемы операций на кишке: shaving поверхностных гетеротопий; лапароскопическая передняя дисковидная резекция кишки; низкая передняя резекция кишечника с реанастомозом [3, 11].

Оперативная лапароскопия с резекцией кишки достаточно часто выполняется, описана в большом количестве публикаций, посвященных данной проблеме [12]. Однако, по опубликованным литературным данным, отношение к резекции кишки в настоящее время неоднозначно. Показано, что проведение данной операции сопряжено с увеличением рисков возможных осложнений до 53,0%, кроме того столь радикальный подход не оправдан у 1,7% -28,6% женщин [5]. Тем не менее, авторы сходятся во мнении, что при правильной оценке показаний к проведению данного объема операции и достаточном техническом оснащении, выполнение резекции кишки является эффективным и безопасным методом, обеспечивающим хороший эффект в лечении эндометриоза. Так последние исследования показывают, что полное удаление глубокого эндометриоза с резекцией кишки приводит к облегчению болевых симптомов и улучшению

качества жизни пациенток [3, 4, 11, 12].

Описание наблюдения: пациентка С., 36 лет, поступила в клинику на плановое оперативное лечение с жалобами на скудные кровянистые выделения из половых путей до и после менструации, боли в нижних отделах живота во время менструации, периодическое появление крови в стуле, боли при половом акте. В анамнезе пациентка проходила курс гормональной терапии с временным положительным эффектом. В ходе обследования по данным ультразвуковой диагностики, магнитно-резонансной томографии были выявлены признаки ретроцервикального эндометриоза. Учитывая характер жалоб, больной было рекомендовано проведение колоноскопии, в ходе которой в ректосигмоидном отделе кишки выявлен участок прорастания эндометриоза в стенку кишки с вовлечением в процесс слизистой оболочки. Учитывая выявленные патологические изменения, связанные с распространённой формой ретроцервикального эндометриоза, было решено выполнить резекцию кишки наряду с иссечением доступных очагов эндометриоза.

Хирургическая техника. Пациентка находится в положении для литотомии. Анестезия: эндотрахеальный наркоз с миорелаксантами. После соответствующей обработки операционного поля осуществляется доступ в брюшную полость по стандартной методике. Над пупком посредством иглы Вереща накладывается карбоксиперитонеум 12 мм рт.ст. Последовательно устанавливается 4 троакара: оптический 11мм параумбиликально; инструментальные: в левой подвздошной области троакар 5 мм; 5 мм по средней линии над лобком; 12 мм в правой подвздошной области.

В ходе осмотра органов брюшной полости и малого таза выявлен выраженный спаечный процесс в области органов малого таза (IV стадия по J. Hulka) (рис 1А). Тело матки интимно подпаяно к сигмовидной кишке, её подвескам, полностью облитерируя Дугласово пространство (рис 1 В). Многочисленные спайки между маточ-

ной трубой, яичником, боковой стенкой матки с обеих сторон. Визуализируются множественные очаги наружного генитального эндометриоза на серозном покрове матки, париетальной брюшине малого таза.

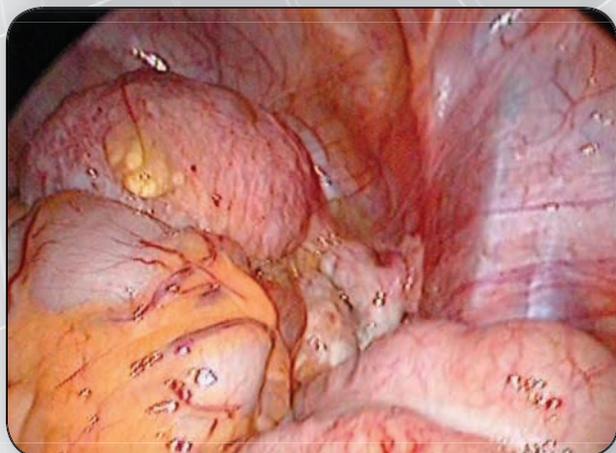
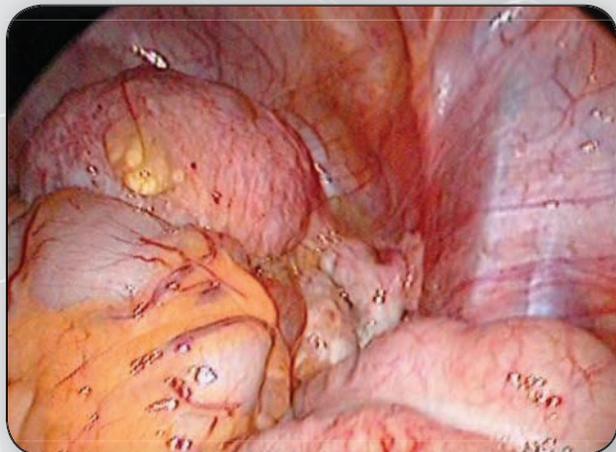


Рис. 1 А, Б.
Ревизия органов малого таза.

Для определения основных анатомических ориентиров тупым и частично острым путем производится адгезиолизис. Выделяется левый мочеточник (рис 2А), производится его визуальный контроль на всём протяжении. Диссекция тканей выполняется ультразвуковым скальпелем Harmonic (Ethicon, США), который исключает повреждение окружающих тканей и структур в связи с отсутствием рассеивания энергии. С целью минимизации рисков интраоперационного повреждения левого мочеточника при рассечении брыжейки сигмовидной кишки для её последующей резекции, левый мочеточник отводится в сторону при помощи силиконовой «держалки», которая подшивается к париетальной брюшине

передней брюшной стенки в левой подвздошной области (рис 2 Б).

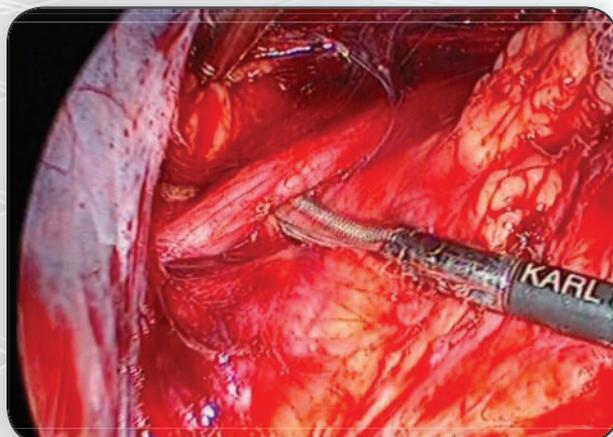
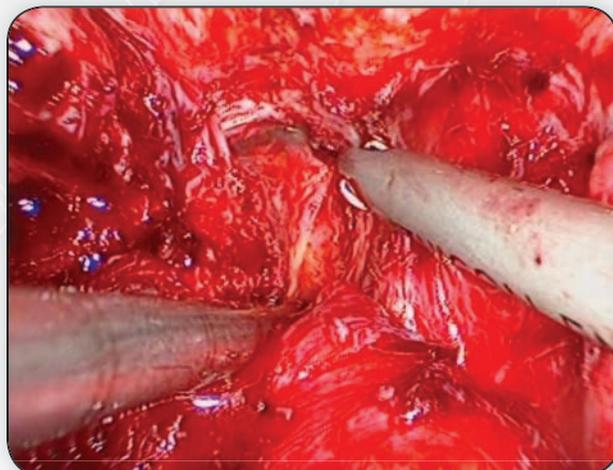


Рис. 2 А, Б.
Выделение правого мочеточника.

Следом происходит отделение прямой кишки от задней стенки матки (рис 3А). Прямая кишка выделяется с латеральных сторон с подлежащей клетчаткой (рис 3В). Обнажается и подготавливается к резекции задний свод влагалища с имеющимся в его структуре очагом эндометриоза, прорастающим стенку влагалища (рис 3С).



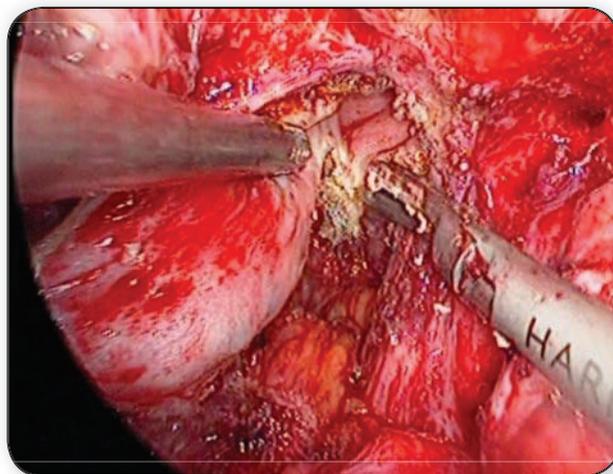
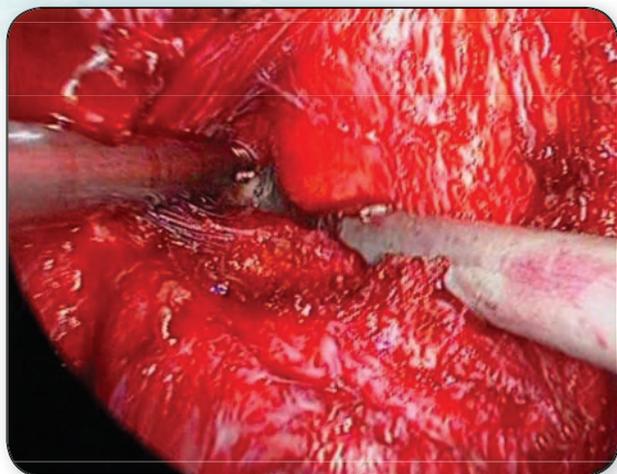


Рис. 4 А, Б.
Резекция заднего свода влагалища.

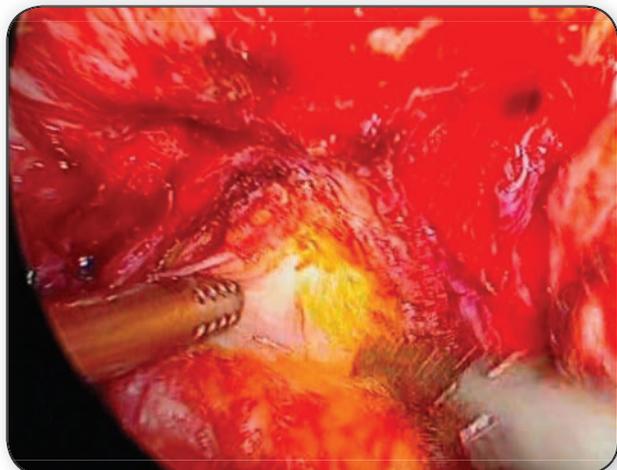


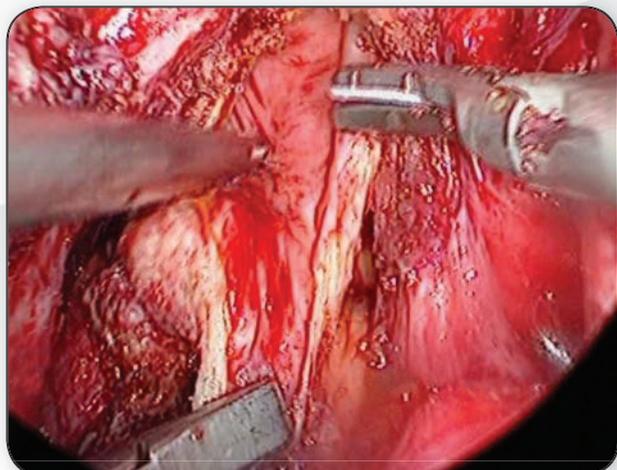
Рис. 3 А-В.
Выделения прямой кишки и заднего свода влагалища.

При помощи ультразвукового скальпеля вскрывается просвет влагалища (рис 4А), и производится резекция заднего свода (рис 4Б). Дополнительный гемостаз влагалищных ветвей маточной артерии осуществляется биполярным коагулятором RoBi (Karl Storz, Германия).

Дефект стенки влагалища ушивается интракорпорально синтетическим рассасывающимся шовным материалом Vicryl (Ethicon, США).



Рис. 5.
Ушивание заднего свода влагалища.



Поэтапное циркулярное выделение ректосигмоидного отдела толстой кишки направлено на подготовку кишки для резекции, наложения линейного сшивающего аппарата (рис 6 А, Б, В).

После выделения участка кишки для её рассечения накладывается лапароскопический линейный сшивающий аппарат (EthiconEndoSurgery, США) (рис 7 А, Б). Применение данного вида сшивающего аппарата позволяет одновременно рассечь кишку с одномоментным прошиванием дистального и проксимального концов, обеспечивая абластичность и герметичность рассечения по всему радиусу.

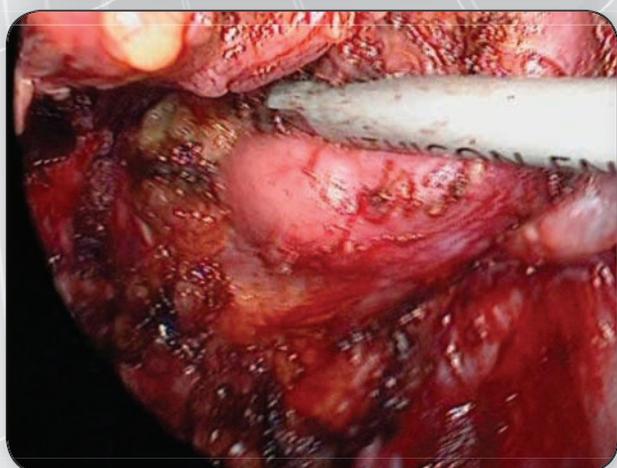
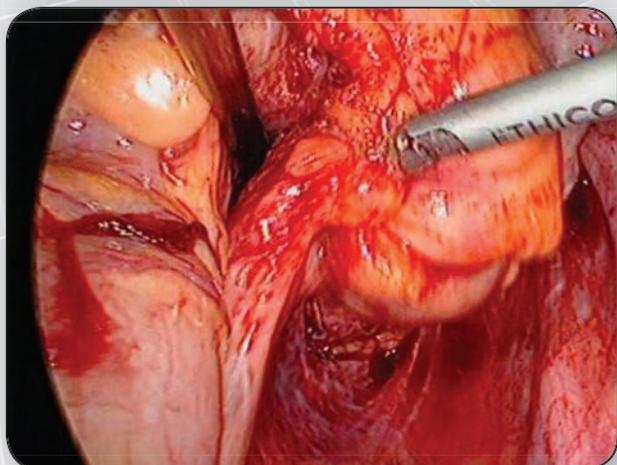


Рис. 6 А-В.
Выделение ректосигмоидного отдела кишки.

Проксимальный конец резецированной кишки выводится через правую, предварительно расширенную, контрапертуру из брюшной полости (рис 8 А). После визуальной оценки иссекается поражённый эндометриозом участок кишки. На здоровый участок кишки на 0,5 см от края накладывается кисетный шов (рис 8 Б) и вводится головка циркулярного сшивающего аппарата.

Кисетный шов затягивается, фиксируя тем самым сшивающий аппарат (рис 8 В). Подготовленная к проведению наложения анастомоза кишка погружается обратно в брюшную полость.

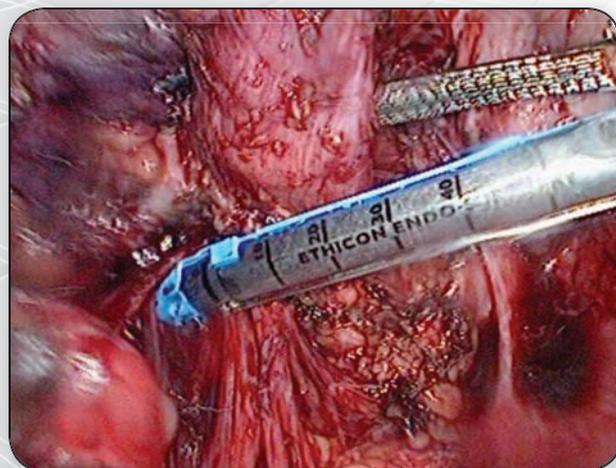
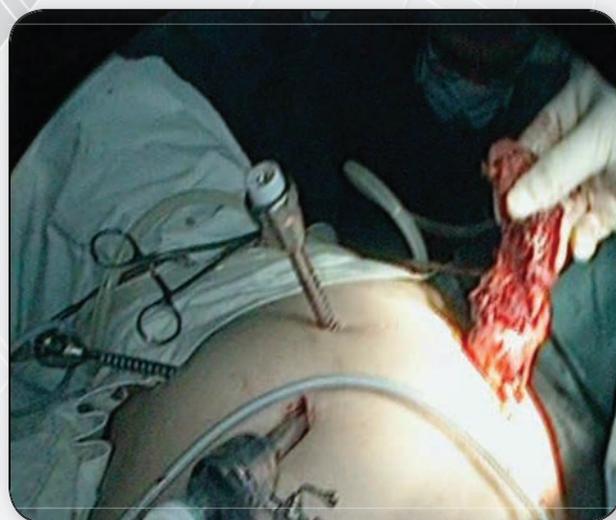


Рис. 7 А, Б.
Применение линейного сшивающего аппарата.



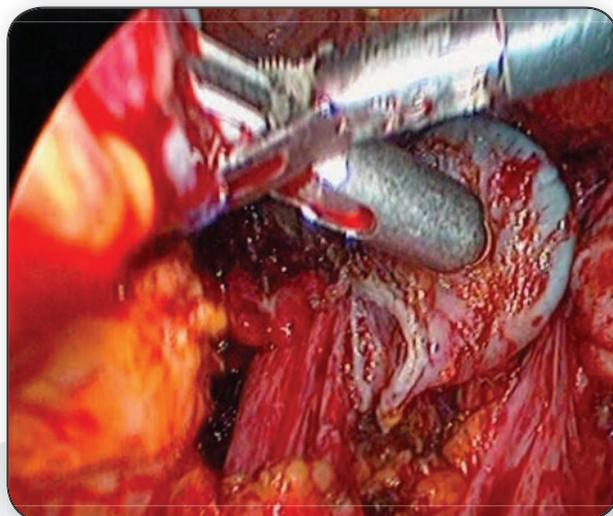
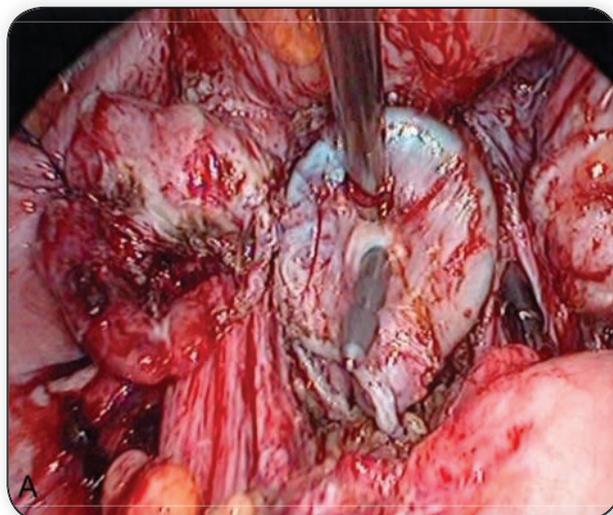
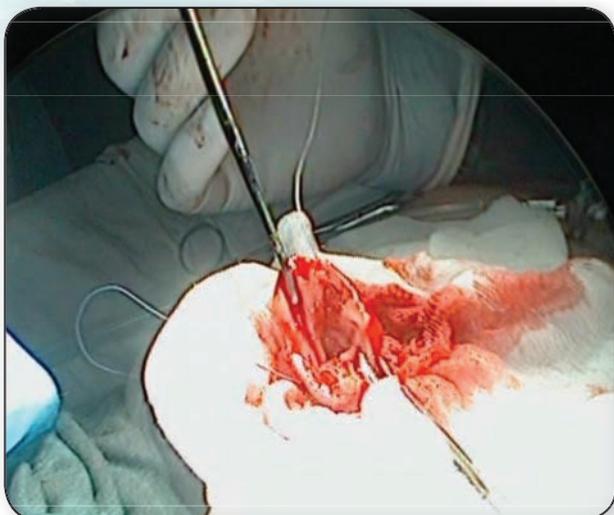


Рис. 8 А-В.
Удаление поражённого участка кишки, подготовка к наложению циркулярного аппаратного анастомоза.

Рис. 9 А, Б.
Подготовка дистального отдела кишки. Наложение аппаратного анастомоза.

Последовательно выполняется подготовка дистального конца кишки. Через анальное отверстие вводится циркулярный сшивающий аппарат (EthiconEndoSurgery, США) (рис 9 А). Части аппарата собираются интракорпорально при помощи лапароскопических зажимов (рис 9 Б), после чего выполняется анастомозирование, аппарат извлекается из прямой кишки.

Дополнительно интракорпорально накладываются серозо-серозные отдельные швы синтетическим рассасывающимся шовным материалом Vicryl (Ethicon, США) (рис 10).

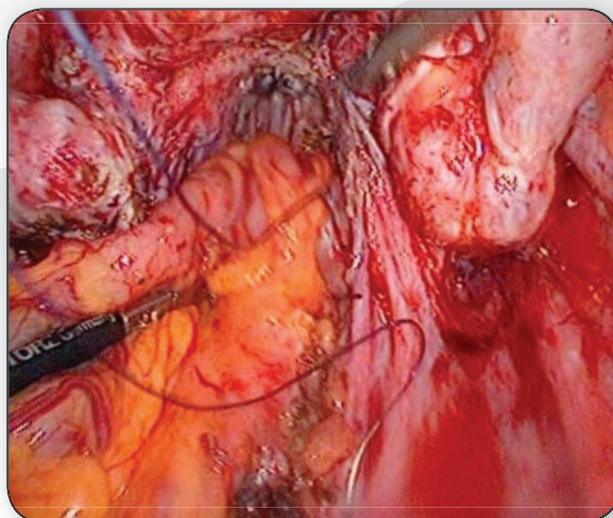


Рис. 10
Наложение дополнительных серо-серозных швов.

На завершающем этапе операции выполняется санация и дренирование брюшной полости, инструменты извлекаются из брюшной полости.

Заключение: современное оснащение и техническое развитие эндоскопического инструментария позволяют проводить сложные операции при ретроцервикальном эндометриозе, максимально удаляя эндометриодные очаги, сохраняя малоинвазивность и обеспечивая быстрое восстановление для долгосрочного положительного эффекта от лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адамян, Л.В. Эндометриозы: Руководство для врачей./ Л.В. Адамян, В.И. Кулаков, Е.Н. Андреева. – Москва: «Медицина», 2006ю – 416с.
2. Оперативная гинекология / В.И. Краснопольский [и др.]. – М.:МЕДпресс-информ, 2010. – 320 с.
3. Moawad, N.S. Diagnosis, management, and long-term outcomes of rectovaginal endometriosis / N.S. Moawad., A.Caplin //Int J Womens Health. – 2013. – N.5. – P.753-763.
4. Tarjanne, S. Rectovaginal endometriosis-characteristics of operative treatment and factors predicting bowel resection /S.Tarjanne, J. Sjöberg, O. Heikinheimo//J Minim Invasive Gynecol. – 2009. – V.16. – N.3. – P. 302–306.
5. Combined vaginal-laparoscopic-abdominal approach for the surgical treatment of rectovaginal endometriosis with bowel resection: a comparison of this new technique with various established approaches by laparoscopy and laparotomy / R. Zanetti-Dällenbach[et al.] // SurgEndosc. – 2008. – V.22. – N.4. – P.995–1001.
6. Retrocervical deep infiltrating endometriotic lesions larger than thirty millimeters are associated with an increased rate of ureteral involvement. / W. Kondo W., [et al.] // J Minim Invasive Gynecol. – 2013. – V.20. – N.1. – P.100–103.
7. Crohn's disease complicated by multiple stenoses and internal fistulas clinically mimicking small bowel endometriosis. / Z. Teke[et al] // World J Gastroenterol.-2008. – V.14. – P.146–151.
8. Catamenial rectal bleeding and sigmoid endometriosis /J. KazadiBuanga[et al.]// J GynecolObstetBiolReprod (Paris). – 1992. – V.21. – P.773–774.
9. Tong, Y.L.Ileocecal endometriosis and a diagnosis dilemma: A case report and literature review./ Y.L. Tong, Y. Chen., S.Y. Zhu // World J Gastroenterol. – 2013. – V.19. – N.23. – P.3707-3710.
10. Laparoscopic rectal resection of deep infiltrating endometriosis. / F.Jelenc, [et al.]//J LaparoendoscAdvSurg Tech A. – 2012. – V.22. – N.1. – P.66–69.
11. Comparison of laparoscopic anterior discoid resection and laparoscopic low anterior resection of deep infiltrating rectosigmoid endometriosis. / N.S. Moawad [et al.]// JSLS. – 2011. – V.15. – N.3. – P.331–338.
12. Nezhat, C.Laparoscopic management of bowelendometriosis: predictors ofseveredisease and recurrence./ C. Nezhat, B.Hajhosseini, L.P. King //JSLS. – 2011. – V.15. – N.4. – P.431-438.



Мартов А.Г.^{1,2}, Теодорович О.В.¹, Галлямов Э.А.³,
Луцевич О.Э.³, Забродина Н.Б.¹, Гордиенко А.Ю.^{1,2},
Пархонин Д.И.²

- 1) Кафедра эндоскопической урологии РМАПО (зав. кафедрой - проф. Теодорович О.В.);
- 2) Городская Клиническая Урологическая Больница № 47 Департамента Здравоохранения г. Москвы (главный врач – д.м.н. Максимов В.А.),
- 3) Кафедра факультетской хирургии № 1 МГМСУ (зав. кафедрой - проф. Луцевич О.Э.).

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ УРЕТЕРОЛИТОТОМИЯ ПРИ КРУПНЫХ КАМНЯХ ВЕРХНЕЙ ТРЕТИ МОЧЕТОЧНИКА

ВВЕДЕНИЕ.

В эру технического прогресса подход к лечению мочекаменной болезни (МКБ) значительно изменился, все большее место занимают новые высокотехнологичные методы. Совершенствование оборудования и накопление опыта применения новых малоинвазивных технологий значительно расширило показания к применению таких методов, как дистанционная и контактная литотрипсия (ДЛТ, КЛТ), лапароскопические и ретроперитонеоскопические операции.

Потребность в поиске новых методов лечения МКБ возникает в связи с тем, что существующие не удовлетворяют всем необходимым требованиям. Подход к лечению МКБ всегда должен быть строго индивидуальным и при имеющейся разнообразии способов лечения мы должны стремиться выбрать самый эффективный и малотравматичный, с учетом качества жизни пациента во время лечения и после него. Такое новое понятие как «качество жизни» в последнее время привлекает особенно пристальное внимание клиницистов. На примере МКБ легко продемонстрировать, что на качество жизни пациента влияет не только полное освобождение его от камней, но и количество вмешательств (сеансов ДЛТ, уретероскопических операций и др.) и дополнительных процедур (катетеризаций, чрескожных пункционных нефростомий (ЧПНС), установок стентов), для этого потребовавшихся. Несомненно имеет значение также срок пребывания пациента с дренажами, количество госпитализаций, время потери трудоспособности, косметический результат операции и др. Всё это

должно учитываться в выборе лечебной тактики.

Одной из актуальных проблем современного лечения МКБ является выбор метода лечения крупных камней мочеточника и, в частности, локализующихся в верхней его трети. К крупным камням мочеточника, по данным Американской и Европейской урологических ассоциаций, относят камни, размером более 1 см [1,2]. В настоящее время существует несколько методов оперативного лечения крупных камней верхней трети мочеточника: дистанционная уретеролитотрипсия, трансуретральная и перкутанная контактная уретеролитотрипсия (с литоэкстракцией или без неё), лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая уретеролитотомия, открытая уретеролитотомия. Большое количество существующих методов говорит о том, что ни один из них не совершенен.

При применении дистанционной уретеролитотрипсии крупных камней, как правило, не удается достичь эффекта за один сеанс, требуется проведение повторных сеансов ДЛТ, сопутствующего (нередко длительного) дренирования почки тем или иным способом (катетеризация, стентирование, ЧПНС), последующей контактной уретеролитотрипсии и т.д. Так по данным Lam J.S и соавт. [3] добиться статуса «свободен от камней» (stone free rate) при применении ДЛТ камней верхней трети мочеточника, размером более 1 см, удалось лишь у 50% пациентов, в остальных случаях потребовалось проводить повторные сеансы ДЛТ либо другие виды оперативного лечения. Необходимо помнить ещё и о том, что крупные камни мочеточника, особенно

при длительном их стоянии «на месте» (так называемые «вколоченные» камни), приводят к грубым изменениям стенки мочеточника и его стриктуре – при подобной клинической ситуации ДЛТ не только не эффективна, но и противопоказана. Для лечения подобного пациента требуются другие методики.

Во время трансуретральной контактной уретеролитотрипсии крупных камней верхней трети мочеточника нередко отмечается миграция фрагментов конкрементов в чашечно-лоханочную систему почки (обычно имеется выраженная дилатация мочеточника и лоханки над камнем), что требует в последующем выполнения повторной контактной или дистанционной литотрипсии. Согласно данным Khairy-Salem Н. И соавт. [4] процент полного освобождения от камней у этой группы больных составляет не более 70 %, в остальных случаях приходится прибегать к повторному оперативному лечению.

Одним из высокоэффективных методов в данной клинической ситуации является перкутанная уретеро(нефро)литотрипсия, литоэкстракция. В большинстве случаев конкремент возможно удалить полностью, для этого нередко его предварительно смещают в лоханку почки путём катетеризации или уретероскопии. Однако данный метод сопряжен с необходимостью создания пункционного доступа (нередко высокого, межрёберного) через почечную паренхиму, что может сопровождаться кровотечением и повреждением плевры. Представляется целесообразным выполнение данного вмешательства у больных с невысоко расположенной почкой, которым как первый этап лечения выполнялось деблокирование чашечно-лоханочной системы путем установки пункционной нефростомы. Также данный метод сопряжен с определёнными техническими трудностями при длительном стоянии конкремента «на месте», который является трудно смещаемым. Skolarikos А и соавт. считают, что при крупных камнях верхней трети мочеточника методами первого выбора являются перкутанная и трансуретральная уретеро(нефро)литотрипсия, особенно при конкрементах, раз-

мером более 2 см [5]. Технология перкутанной и трансуретральной КЛТ, при необходимости, может сопровождаться эндоскопической коррекцией стриктуры мочеточника (эндоуретеротомией, бужированием, баллонной дилатацией).

Перечисленные особенности данных методов в некоторой степени способствовали расширению сферы применения других способов оперативного эндоскопического лечения - лапароскопической и ретроперитонеоскопической уретеролитотомии. Во время этих операций в большинстве случаев также удается достичь полного избавления больного от конкрементов верхней трети мочеточника. Falahatkar S. И соавт. провели сравнительное исследование применения открытого оперативного вмешательства, лапароскопии и трансуретральной контактной уретеролитотрипсии у 60 пациентов с крупными камнями мочеточника [6]. По результатам исследования авторы рекомендуют при наличии камней верхней трети мочеточника, размером более 1 см., использовать лапароскопическую хирургию ввиду меньшего количества послеоперационных осложнений, меньшего времени госпитализации, более быстрого периода выздоровления и хороших косметических результатов.

Несмотря на кажущуюся общность, лапароскопический (трансперитонеальный) и ретроперитонеоскопический доступы для эндоскопической уретеролитотомии имеют определенные значимые различия. В нашей работе мы хотим определить место эндоскопической уретеролитотомии в лечении крупных камней верхней трети мочеточника, сравнить достоинства и недостатки доступов, тем более, что в отечественной литературе сообщения, посвященные этим способам лечения немногочисленны [7].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

Пациенты, принявшие участие в исследовании, находились на лечении в ГКУБ № 47 г. Москвы и на кафедре эндоскопической урологии РМАПО. Всего было выполнено 38 эндоскопических уретеролитотомий по поводу камней верхней трети



мочеточника, размером более 1 см - 20 ретроперитонеоскопических и 18 лапароскопических. Среди пациентов было 28 мужчин и 10 женщин в возрасте от 16 до 70 лет (ср. 48,2 года). Камни, размером от 1,0 до 2,0 см были у 9 пациентов, 2,1-3,0 см – у 23 и более 3 см - у 6 больных. Длительность нахождения камней в мочеточнике составила от 50 дней до 3 лет. У 5 больных камни были рецидивными. У 7 пациентов выполнению эндоскопической уретеролитотомии предшествовала ДЛТ, у двоих – неудачная трансуретральная КЛТ. В остальных случаях эндоскопическая уретеролитотомия была применена как первичный метод.

ТЕХНИКА ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ УРЕТЕРОЛИТОТОМИИ.

Предварительно перед выполнением эндоскопической уретеролитотомии мы обычно выполняем стентирование мочеточника или его катетеризацию торцевым мочеточниковым катетером до места стояния камня. Важно не переместить камень в проксимальном направлении. На первых этапах освоения методики мы использовали методику интраоперационной установки внутреннего стента типа Pig tail, однако эта манипуляция, как показывает практика, требует значительных временных затрат. В настоящий момент мы считаем, что более целесообразной является предварительная ретроградная установка внутреннего стента или торцевого (с отверстием на дистальном конце) мочеточникового катетера. Как правило, лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая уретеролитотомия выполняется при крупных и длительно стоящих конкрементах - в подобной ситуации установка внутреннего стента (проведение его выше уровня камня в лоханку почки) нередко оказывается затруднительным и даже невозможным. В таком случае катетер проводится до уровня конкремента, а затем интраоперационно смещается в лоханку. В последующем, если это необходимо, в течение первых дней послеоперационного периода, выполняется замена мочеточникового катетера на внутренний стент.

Положение больного во время *лапароскопической операции* зависит от локализации камня. При камнях верхней трети мочеточника больной обычно укладывается в боковом положении (450) - как при люмботомии. По стандартной методике с помощью иглы Вереша параумбиликально (или параректально) создается пневмоперитонеум. Выполняется 1см. разрез, вводится 10мм. троакар, через порт которого вводится лапароскоп. Выполняется осмотр брюшной полости. Под визуальным контролем выполняют введение дополнительных троакаров: 10мм. (или 5мм.) троакар по среднеключичной линии ниже реберного края и 5мм. троакар в ипсилатеральную подвздошную область по среднеключичной линии. Брюшина вскрывается параллельно линии Тольди, кишечник мобилизуется и отводится в медиальном направлении. После входа в забрюшинное пространство становится возможным визуализировать нижний сегмент почки, который является ориентиром для дальнейшей работы. После мобилизации паранефральной клетчатки около поясничной мышцы мочеточник выделяется из окружающей жировой клетчатки. На данном этапе операции, при необходимости, возможна установка дополнительного троакара для фиксации мочеточника по типу держалки (Рис. 1 А-Б). Когда мочеточник достаточно выделен, необходимо визуализировать область стояния камня. В некоторых случаях это удастся легко, но иногда возможны значительные трудности. Хорошим ориентиром в данных обстоятельствах является мочеточниковый катетер или стент. После выделения мочеточника последний рассекается продольно над камнем. Для уретеролитотомии можно использовать специальные острые (сосудистые) ножницы, либо лапароскопический скальпель. Важно при рассечении мочеточника получить максимально ровные края в целях лучшего последующего заживления и предупреждения развития грубого рубца. Камень удаляется из мочеточника, помещается в специальный мешок и удаляется через один из портов. Мочеточниковый катетер продвигается в лоханку или интраоперационно

устанавливается внутренний стент. На рану мочеочника накладываются узловыы швы (викрил 3-0). Забрюшинное пространство дренируется страховым дренажом. Под визуальным контролем троакары удаляются, раны ушиваются.

Для ретроперитонеоскопической уретеролитотомии пациент также укладывается на контралатеральную сторону в положение для люмботомии. По краю реберной дуги располагается валик, ножной конец стола опускается. По заднеаксиллярной линии под XII ребром производится разрез кожи и подкожной клетчатки, длиной 1-1,5 см. Через разрез в забрюшинное пространство вводится игла Вереша, производится инфляция CO₂, вводится 10мм. троакар для лапароскопа. Тубусом лапароскопа создается первичная ретроперитонеальная полость. Под визуальным контролем отслаивается париетальная брюшина с прилежащей жировой клетчаткой. Два других 5-10мм. троакара вводятся по мере формирования рабочей полости (, как правило по средней и передней аксиллярным линиям. После формирования рабочей полости и установки дополнительных троакаров для инструментов выделяют мочеточник и выполняют удаление камня по вышеописанной методике (Рис. 2-5). Для предотвращения миграции конкремента в проксимальном направлении нередко на мочеточник накладывается держалка. При возникновении трудностей в ориентации и визуализации места расположения конкремента мы иногда используем методику пальцевой помощи (т.н. «фингер-ассистированная операция»). Для выполнения данного приема под контролем камеры через отверстие от порта 10мм. троакара в область операционного поля забрюшинно вводим указательный палец, с помощью которого методом пальпации определяем точное месторасположение конкремента, мочеточникового катетера, стента. Особенно большое значение данный приём приобретал при наличии спаечного процесса и периуретерита, нарушающих анатомическую структуру тканей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

У всех пациентов камни были удалены полностью. Среднее время операции при ретроперитонеоскопическом доступе составило 149 мин, при лапароскопическом доступе - 125 мин. Средняя кровопотеря существенно не различалась и составила 65 и 70 мл соответственно. Также и потребность в наркотических препаратах в послеоперационном периоде была примерно равна – в среднем 1,4 и 1,3 инъекции промедола (2%-1,0) соответственно. Конверсия (переход на открытую уретеролитотомию) была выполнена в одном случае в группе ретроперитонеального доступа из-за трудностей, возникших при выделении мочеточника из рубцово-склеротических тканей. Послеоперационный койко-день при ретроперитонео- и лапароскопической уретеролитотомии был приблизительно равным и составлял от 3 до 16 дней (ср. 8,7). Стенты удаляли на 14-30 сутки после операции.

Из значимых осложнений лапароскопической уретеролитотомии в одном наблюдении отмечено непротяженное ранение толстой кишки, которое было сразу же ушито и не привело к дальнейшим осложнениям. После ретроперитонеоскопической уретеролитотомии в одном случае развился мочевоы затек вследствие миграции внутреннего стента, потребовавший его переустановки и в одном наблюдении развилась пневмония. Послеоперационное переливание крови потребовалось одной пожилой пациентке в группе ретроперитонеального доступа на фоне дооперационной анемизации.

В отдаленные сроки после операции (более 12 мес.) обследован 21 пациент, у 2 выявлен рецидивный камень почки (выполнена успешная ДЛТ), данных за стриктуру мочеточника не получено. Других отдаленных осложнений не отмечали.

Говоря о результатах применения нового метода лечения следует учитывать трудности, связанные с его освоением (т.н. «кривая обучения»). Так оперативные вмешательства на этапе освоения метода были наиболее продолжительными, их сопровождал больший послеоперационный



койко-день. Основное количество значимых осложнений и конверсия так же произошли на начальных этапах освоения методики. Продолжительность эндоскопической уретеролитотомии значительно уменьшилась за период накопления опыта и если при первых операциях она составляла в среднем 3 часа, то в последующем среднее время вмешательства приблизилось к 1,5 часам.

При проведенном сравнительном анализе уретеролитотомий, выполненных по поводу крупных камней верхней трети мочеточника трансперитонеальным и ретроперитонеальным доступами, мы отметили следующие особенности и различия данных методов.

Очевидно, что при ретроперитоненоскопии создание рабочего пространства для выполнения операции требует большего времени и навыков по сравнению с лапароскопией. Ориентация в ретроперитонеальной «полости» труднее, чем в брюшной, поскольку в ней гораздо меньше свободного пространства и отсутствуют четкие анатомические ориентиры. При лапароскопической уретеролитотомии ориентация более понятна и манипулирование инструментами значительно проще, т.к. имеется достаточное пространство. Особое значение данный аспект приобретает у тучных пациентов. Данные особенности подтверждаются тем, что на выполнение ретроперитонеоскопической уретеролитотомии одной и той же бригадой урологов-хирургов затрачивалось больше времени, чем на трансперитонеальное вмешательство. В то же время, при накоплении определённого опыта, становятся более очевидными преимущества ретроперитонеоскопической уретеролитотомии. Во-первых, операция не связана с проникновением в брюшную полость (значительно меньше потенциальная травма близлежащих органов и сосудов), во-вторых значительно сокращается дистанция до объекта вмешательства, что позволяет, в определённых случаях, смелее и точнее манипулировать инструментами, применять более короткие манипуляторы (повышающие тактильные ощущения оператора) и выполнять «фингер-ассистенцию».

Так же важную роль играет наличие предше-

ствующих операций на почках (мочеточниках) или в брюшной полости. Если заинтересованная почка (мочеточник) ранее были оперированы, то, при прочих равных условиях, целесообразнее использовать трансперитонеальный доступ, при наличии предшествующих лапаротомий более предпочтительным является ретроперитонеальный доступ.

По показателям эффективности операции, кровопотере, потребности в наркотических анальгетиках в послеоперационном периоде и послеоперационному койко-дню ретроперитонео- и лапароскопическая уретеролитотомия не имели значимых различий. Количество значимых осложнений в обеих группах также было сравнительно одинаковым.

Таким образом, преимуществом обеих методик эндоскопической уретеролитотомии является возможность удаления камня одновременно с незначительным количеством осложнений. Ретроперитонеоскопический доступ является более сложным ввиду описанных технических особенностей. Исходя из этого мы полагаем, что при освоении методики эндоскопической уретеролитотомии целесообразнее использовать трансперитонеальный доступ. В то же время по эффективности и риску развития серьезных осложнений оба доступа являются равноценными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Эндоскопическая уретеролитотомия при крупных камнях верхней трети мочеточника с помощью ретроперитонеального и трансперитонеального доступа является безопасной и эффективной операцией, которая позволяет урологу в большинстве случаев полностью избавить пациента от камня, применяя при этом малоинвазивный метод лечения. Полученные данные позволяют сделать вывод, что оба описанных доступа являются высокоэффективными и безопасными и в равной степени имеют право на применение, выбор же доступа должен определяться исходя из конкретных особенностей пациента и опыта оператора.

К эндоскопической уретеролитотомии следует

прибегать в ситуациях, когда применение методов лечения первой линии (ДЛТ, КЛТ), по тем или иным причинам, оказалось неэффективным или имеются веские основания полагать, что оно вряд ли будет быстрым и успешным (например, применение ДЛТ-монотерапии при крупных и длительностоящих («вколоченных») камнях верхней трети мочеточника). Учитывая малую инвазивность метода, короткие сроки пребывания пациентов в стационаре, одномоментное удаление камня и гладкое послеоперационное течение в настоящее время метод может быть рекомендован как один из основных в лечении крупных и длительно стоящих камней верхней трети мочеточника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

к статье Мартова А. Г. и соавторов «Эндоскопическая уретеролитотомия при крупных камнях верхней трети мочеточника»:

1. Segura J.W., Preminger G.M., Assimos D.G. et al. Ureteral stones clinical guidelines panel summary report on the management of ureteral calculi. J Urol 1997;158(5): 1915–21.
2. Tiselius H., Alken P., Buck C., et al. EAU Guidelines on Urolithiasis. 2008; 1-126.
3. Lam J.S, Greene T.D, Gupta M. Treatment of proximal ureteral calculi: holmium: YAG laser lithotripsy versus extracorporeal shock wave lithotripsy. J Urol 2002; 167: 1972–6.
4. Khairy-Salem H., El Ghoneimy M., El Atrebi M. Semirigid Ureteroscopy in Management of Large Proximal Ureteral Calculi: Is There Still a Role in Developing Countries? Urology, 2011 Jan 25, 70-73.
5. Skolarikos A., Mitsogiannis H., Deliveliotis C. Indications, prediction of success and methods to improve outcome of shock wave lithotripsy of renal and upper ureteral calculi. Arch Ital Urol Androl. 2010 Mar, 56-63.
6. Falahatkar S., Khosropanah I., Allahkhah A., Jafari A., et al. Open Surgery, Laparoscopic Surgery, or Transureteral Lithotripsy - Which Method? Comparison of Ureteral Stone Management

Outcomes. J Endourol. 2010 Oct 26, 15-18.

7. Теодорович О.В., Забродина Н.Б., Галлямов Э.А., Калайчев О.В. Ретроперитонеоскопическая уретеролитотомия. Урология. - 2007 - №4, с 29-31

Рисунки к статье Мартова А. Г. и соавт. «Эндоскопическая уретеролитотомия при крупных камнях верхней трети мочеточника»

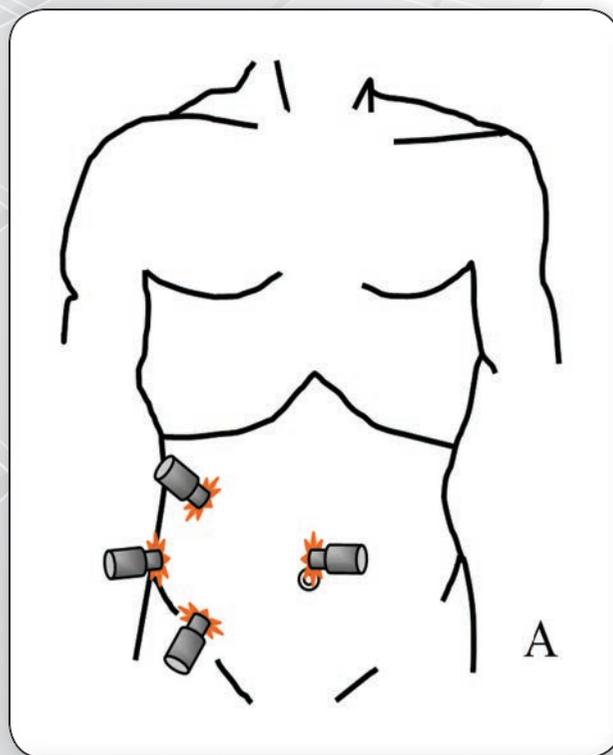


Рис. 1 А, Б. Схема (А) и фото (Б) расположения троакаров при правосторонней лапароскопической уретеролитотомии (объяснения в тексте).



Рис. 2 А, Б.
Обзорная (А) и экскреторная урография (Б)
у больного П., 16 лет, крупный камень верхней трети
правого мочеточника.

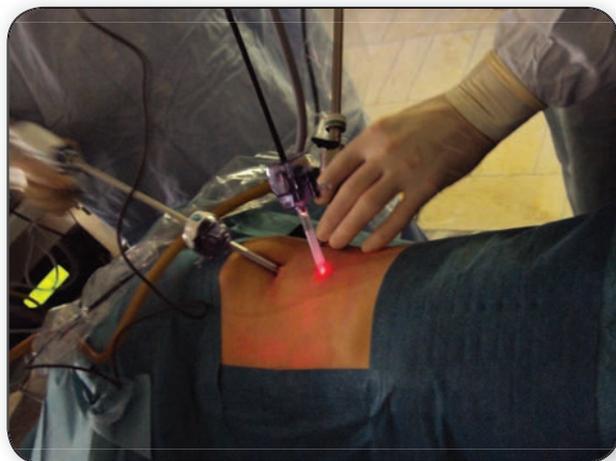


Рис. 3.
Фото расположения троакаров при ретроперитонеоско-
пической уретеролитотомии у того же больного.

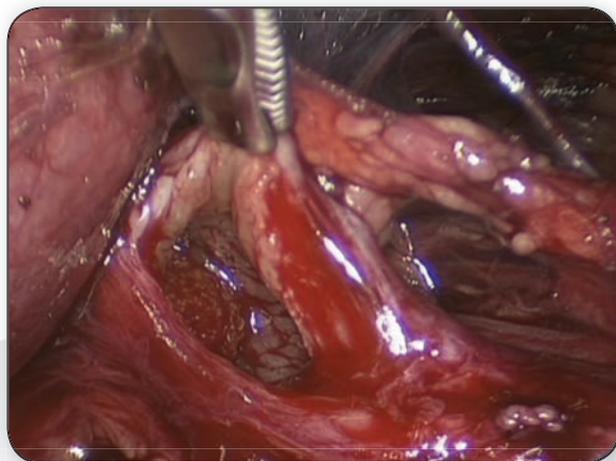


Рис. 4.
Этап ретроперитонеоскопической уретеролитотомии
у того же больного (фото). Мочеточник рассечён, в его
просвете визуализируется камень.

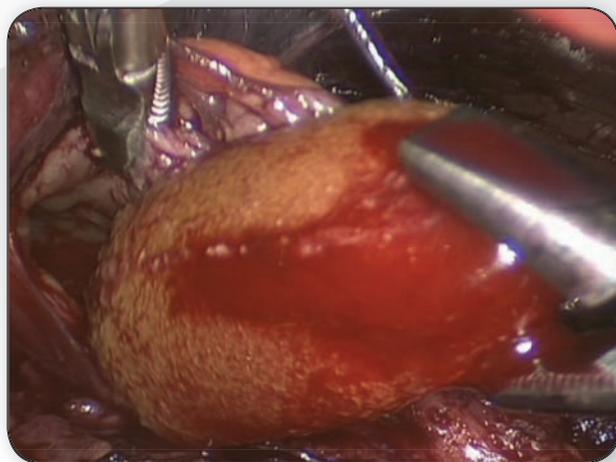


Рис. 5.
Этап ретроперитонеоскопической уретеролитотомии
у того же больного (фото). Камень удалён зажимом.

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

«Эндоскопическая уретеролитотомия при крупных камнях верхней трети мочеточника»

Статья Мартова А. Г. и соавт. «Эндоскопическая уретеролитотомия при крупных камнях верхней трети мочеточника» посвящена актуальной проблеме современной урологии - выбору метода оперативного лечения крупных камней верхней трети мочеточника. В настоящее время существует несколько методов оперативного лечения подобных камней: дистанционная уретеролитотрипсия, трансуретральная и перкутанная контактная уретеролитотрипсия, лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая уретеролитотомия, открытая уретеролитотомия. Авторы приводят данные относительно достоинств и недостатков каждого метода, уделяя особое место эндоскопической уретеролитотомии. В работе показаны особенности лапаро- и ретроперитонеоскопической уретеролитотомии, ее достоинства и недостатки, а так же показания и противопоказания к применению в зависимости от клинической ситуации. В статье приведён краткий, но емкий обзор отечественной и зарубежной литературы по данной проблеме. Статья хорошо иллюстрирована, содержит рисунки и фотографии этапов операции, написана в классическом стиле, хорошим литературным русским языком, легко воспринимается при прочтении. Замечаний по работе нет.

Таким образом, статья Мартова А.Г. и соавт. «Эндоскопическая уретеролитотомия при крупных камнях верхней трети мочеточника» может быть рекомендована к публикации в журнале «Урология».

РЕЗЮМЕ

ВВЕДЕНИЕ:

Одной из актуальных проблем современной урологии является выбор метода лечения крупных камней верхней трети мочеточника. Существует несколько методов оперативного лечения подобных камней: дистанционная уретеролитотрипсия, трансуретральная и перкутанная контактная уретеролитотрипсия, лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая уретеролитотомия, открытая уретеролитотомия. В нашей работе мы хотим определить место эндоскопиче-

ской уретеролитотомии в лечении крупных камней верхней трети мочеточника, сравнить достоинства и недостатки доступов.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ:

В исследовании приняло участие 38 пациентов, которым были выполнены эндоскопические уретеролитотомии по поводу камней верхней трети мочеточника размером более 1 см - 20 ретроперитонеоскопических и 18 лапароскопических. У 5 больных камни были рецидивными. У 7 пациентов выполнению эндоскопической уретеролитотомии предшествовала ДЛТ, у двоих - неудачная КУЛТ. В остальных случаях эндоскопическая уретеролитотомия была применена как первичный метод.

РЕЗУЛЬТАТЫ:

У всех пациентов камни были удалены полностью. Среднее время операции при ретроперитонеоскопическом доступе - 149 мин, при лапароскопическом - 125 мин. Средняя кровопотеря существенно не различалась. Конверсия была выполнена в одном случае в группе ретроперитонеального доступа. Послеоперационный койко-день при ретроперитонео- и лапароскопической уретеролитотомии был приблизительно равным (3 - 16 дней). Из значимых осложнений лапароскопической уретеролитотомии в одном наблюдении отмечено непротяженное ранение толстой кишки. После ретроперитонеоскопической уретеролитотомии в одном случае развился мочево-затек, в одном наблюдении - пневмония.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Эндоскопическая уретеролитотомия при крупных камнях верхней трети мочеточника с помощью ретроперитонеального и трансперитонеального доступа является безопасной и эффективной операцией, которая позволяет полностью избавиться пациента от камня, применяя при этом малоинвазивный метод лечения. К эндоскопической уретеролитотомии следует прибегать в ситуациях, когда применение методов лечения первой линии оказалось неэффективным, а также, в настоящее время метод может быть рекомендован как один из основных в лечении крупных и длительно стоящих камней верхней трети мочеточника.



Биктимиров Р.Г., Галлямов Э.А., Гордиенко А.Ю.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПУЗЫРНО-ВЛАГАЛИЩНОГО СВИЩА И СТРИКТУРЫ НИЖНЕЙ ТРЕТИ МОЧЕТОЧНИКА

ВВЕДЕНИЕ:

Первые сведения по лечению мочеполовых свищей у женщин относятся к середине XVI столетия и принадлежат Амбруазу Паре. Большинство мочеполовых свищей в этот период времени было связано с акушерской травмой. С этого момента различные хирурги использовали различные методики иссечения мочеполовых свищей. Варибельным было положение больных на операционном столе,

Первым, предложившим оперативное лечение фистул освежением краев и наложением обвивного шва в 1663 г., был Гендик Руунгусен . Леллеман (Франция) стал применять освежение краев свищевого отверстия и соединение их серебряной проволокой. В 1829 г. Ру впервые применил для зашивания свищей обыкновенные нитки. В 1836 г. Боман впервые стал использовать двурядный шов. В 1834 г. Жобер применил впервые для закрытия дефекта свищей в качестве трансплантата кожный лоскут из кожи ягодиц или бедер; описание техники приводится им в работе «Autoplastik vesico-vaginal pour lokomation». Таким образом, XIX столетие явилось периодом значительных изысканий и предложений в области хирургического лечения свищей. В России впервые операция ушивания послеродового пузырно-влагалищного свища была выполнена выдающимся хирургом Н. И. Пироговым с применением метода окровавливания. Научная мысль продолжала неустанно работать над методом приближения операционного поля и обеспечения доступов к свищевому отверстию. В 1852 г. Марионом Симсом в гинекологическую практику было предложено влагалищное ложкообразное зеркало.

Развитие хирургии мочеполовых фистул у женщин в последние годы бурно развивается, в

настоящее время практически не выполняются такие нефизиологичные операции как кольпоклеизис или же операции отведения мочи в кишечник.

Во время бурного развития оперативной гинекологии и лапароскопии неизбежно увеличилось количество пациенток, перенесших гинекологические операции с ятрогенным повреждением мочевых путей: мочеточника, мочевого пузыря с образованием свищей. Особенно сложными для диагностики и лечения являются сочетанные повреждения. При реконструкции таких повреждений требуется выполнить одновременно несколько операций на мочевых путях.

В клиническом случае, который представлен в этой статье, имеет место именно сочетанное повреждение: стриктура мочеточника и повреждение мочевого пузыря с образованием пузырно-влагалищного свища.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пациентка К. перенесла в мае 2013 г. лапароскопическую пангистерэктомию по поводу рака шейки матки (по месту жительства – в одной из постсоветских республик). В послеоперационном периоде диагностирована гидронефротическая трансформация слева, пузырно-влагалищный свищ. По месту жительства предприняты попытки установки внутреннего мочеточникового стента, нефростомы – безуспешно. У пациентки отмечалась гипертермия до 39 °С, она периодически самостоятельно принимала антибактериальные препараты. Самостоятельное мочеиспускание отсутствовало, моча постоянно подтекала через влагалище.

При обследовании:

При выполнении ультразвукового исследования, спиральной компьютерной томографии вы-

явлен уретерогидронефроз слева: чашечки расширены до 20 мм, лоханка до 31 мм, мочеточник расширен на всем протяжении до устья (11 мм). Отмечается поступление контрастного препарата из мочевого пузыря во влагалище. Между задней левой стенкой мочевого пузыря и передней стенкой влагалища имеется узкий свищевой ход.

Первым этапом, через три месяца после перенесенной гинекологической операции, выполнена пункционная нефростомия слева. При последующей антеградной пиелоуретрографии мочеточник контрастируется до нижней трети, где определяется препятствие, непроходимое для контрастного вещества. При попытке ретроградного проведения мочеточникового катетера встречено непреодолимое препятствие на 3 см от устья мочеточника.

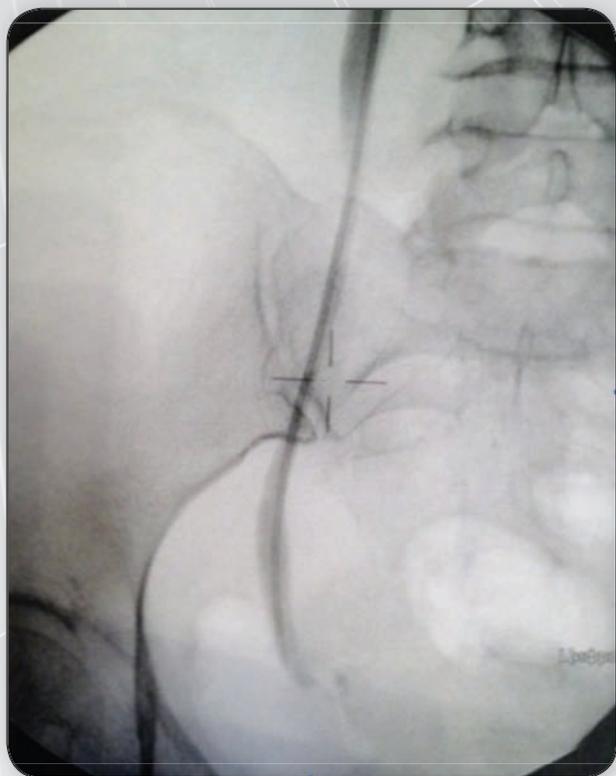


Рис. 1. Антеградная уретеропиелография.

В сентябре 2013 г. была выполнена операция лапароскопического устранения пузырно-влагалищного свища, уретероцистоанастомоз слева. Свищевой ход был интубирован мочеточниковым катетером № 6. В полости малого таза обна-

ружен выраженный рубцово-спаечный процесс. Выделена культя влагалища и стенка мочевого пузыря, патологическое свищевое соустье между ними рассечено. Дефект купола влагалища и пузырной стенки поочередно ушиты двурядным швом. Выделен левый мочеточник, его патологически измененная дистальная часть резецирована, мочеточник спатулирован, наложен уретероцистоанастомоз. Мочеточник дренирован внутренним стентом JJ. Между мочевым пузырем и влагалищем фиксирована прядь большого сальника. В мочевой пузырь установлен уретральный катетер.

Рисунки 2-6 Этапы операции.

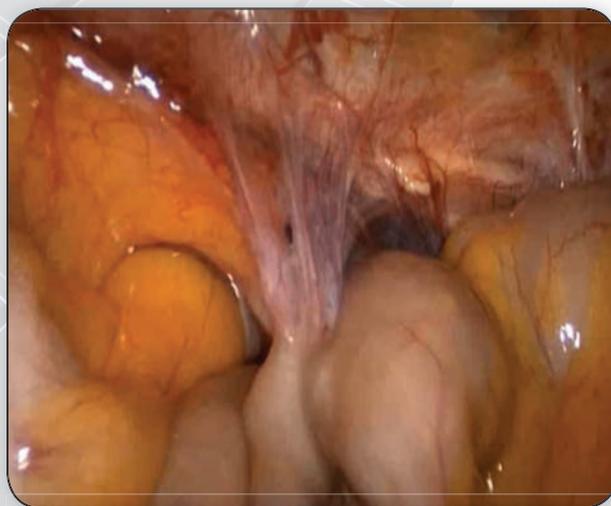


Рис. 2. Выраженный рубцово-спаечный процесс в полости малого таза.

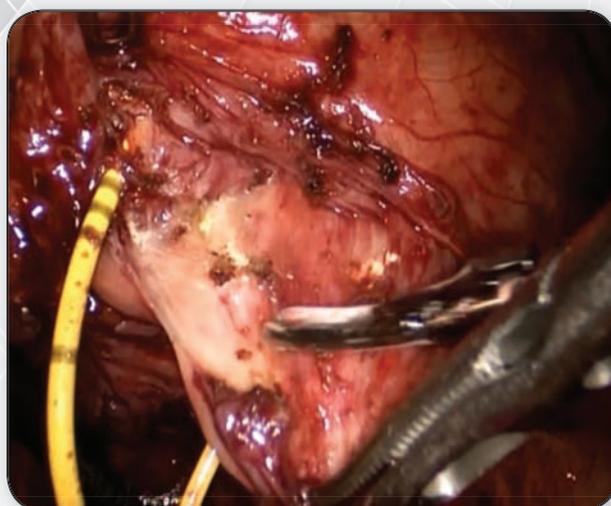


Рис. 3. Выделение зоны стриктуры нижней трети левого мочеточника.



Рис. 4.
Ушивание культи влагалища.

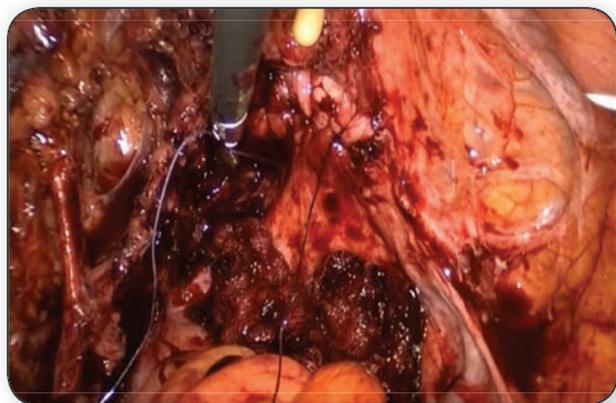


Рис. 5.
Швы на культе влагалища- окончательный вид.

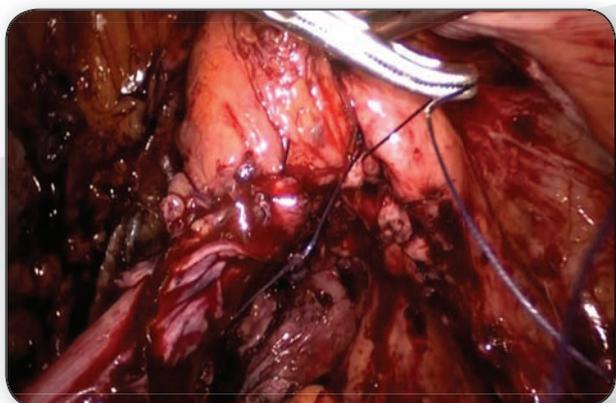


Рис. 6.
Наложен уретероцистоанастомоз.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В послеоперационном периоде после удаления уретрального катетера у пациентки восстановилось самостоятельное мочеиспускание, подтекания мочи из влагалища нет. Через месяц был удален внутренний мочеточниковый стент. При контрольном обследовании – уродинамика слева не нарушена.

Таким образом в данном случае было произведено отсроченное оперативное лечение (через 3 месяца после первичной ятрогенной травмы), в результате которого удалось добиться положительного результата. Отсроченное хирургическое лечение по поводу мочеполовых свищей является стандартом, однако в клинической практике все чаще встречаются сообщения и об оперативном лечении в ранние сроки после ятрогенной травмы (в пределах 7-10 дней) с хорошим результатом. Следовательно, большое значение приобретает своевременная диагностика ятрогенной и родовой травмы мочевых путей и направление пациентов в специализированные центры для оперативного лечения.

Традиционным доступом для хирургического лечения мочеполовых свищей является трансагинальный. Мы полагаем, что в эру интенсивного развития малоинвазивных технологий необходимо стремиться к более широкому применению лапароскопической хирургии у таких пациентов, особенно при наличии сочетанной травмы, что позволит одновременно выполнить несколько операций (ушивание свища-уретероцистоанастомоз). Возможности лапароскопической хирургии позволяют добиться лучшей визуализации, сформировать более прецизионные швы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Altaweel WM, Rajih E, Alkhudair W. Interposition flaps in vesicovaginal fistula repairs can optimize cure rate. *Urol Ann.* 2013 Oct;5(4):270-272.
2. Lee D, Dillon BE, Zimmern PE. Long-term Morbidity of Martius Labial Fat Pad Graft in Vaginal Reconstruction Surgery. *Urology.* 2013 Dec; 82(6):1261-6.
3. Sirithanaphol W, Nethuwakul N, Chotikawanich E. Laparoscopic vesicovaginal fistula repair: a novel approach *J Med Assoc Thai.* 2012 Nov; 95 Suppl 11:S11-4.
4. Puntambekar SP, Desai R, Galagali A, et al. Laparoscopic transvesical approach for vesicovaginal fistula repair. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013 May-Jun; 20(3): 334.
5. Влагалищная хирургия: атлас / А.Н. Стрижков, А.И. Давыдов- М: ОСЛН, 2008-256 с 157-173.

НАДЛОБКОВАЯ ТРАНСВЕЗИКАЛЬНАЯ ЛАПАРОСЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ ИЗ ОДНОГО ДОСТУПА ПРИ ВЕЗИКОВАГИНАЛЬНОЙ ФИСТУЛЕ: ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

ABSTRACT

Some minimally invasive techniques have been introduced to decrease morbidity related to standard laparoscopic procedures. One such approach is laparoendoscopic single-site surgery (LESS), which can also be applied for transvesical surgery. The aim of the study was to present our initial clinical experience of using this technique for transvesical vesicovaginal fistula (WF) repair. In August 2011, we carried out the LESS repair of a 3-mm in diameter vesicovaginal fistula on a 72-year-old woman, who failed the conservative treatment with Foley placement. The procedure was performed transvesically (percutaneous intraluminal approach) with a single-port device (4-channel, TriPort+, Olympus Winter&IBE GMBH) via a 1.5-cm incision made 2 cm above the pubic symphysis. A standard 10-mm optic and straight laparoscopic instruments were used. The fistulous tract was dissected and partially excised. The bladder and vaginal wall defects were closed in two layers with running absorbable V-Loc (Covidien, Norwalk, CT, USA) suture. Ureteral catheters were left for 5 days and the Foley catheter for 14 days. The operative time was 170 min. The blood loss was minimal. No complications were observed. The postoperative period was uneventful. During a 6-month follow-up the patient reported no involuntary discharge of urine into the vagina. Diagnostic scans revealed no presence of WF and laboratory examination results were all within the normal range. Although substantial development of the instruments and skills is needed, the transvesical LESS vesicovaginal fistula repair appeared to be feasible and safe. Nevertheless, further experience and observations are necessary

Keywords: vesicovaginal fistula, minimally invasive surgery, laparoendoscopic single-site surgery

РЕФЕРАТ

Для уменьшения числа осложнений стандартной лапароскопической процедуры была разработана малоинвазивная техника. При таком доступе выполняют лапароэндоскопическую операцию из одного доступа (ЛООД), может быть также произведена трансвезикальная операция. Целью настоящей работы была презентация нашего первого клинического опыта этой техники при трансвезикальной везиковагинальной фистуле (ППФ). В августе 2011 года мы выполнили ЛООД восстановление при везиковагинальной фистуле у женщины, 72 года, введение катетера Foley было безуспешным. Процедура выполнена трансвезикально (внутрипросветный доступ) из одного доступа через 1,5 см разрез на лоне. Применяли стандартную 10-мм оптику и лапароскопические инструменты. Свищевой ход был рассечен и частично иссечен. Дефекты мочевого пузыря и стенки влагалища были ушиты двухслойно рассасывающимися швами. На 5 день введен уретральный катетер и катетер Foley на 14 дней. Продолжительность операции составила 70 минут. Кровопотеря была минимальной. Осложнений не было. Послеоперационный период протекал гладко. При 6-месячном наблюдении пациент не отмечал затеков мочи во влагалище. Лабораторные исследования были в пределах нормы. Необходимо дальнейшее совершенствование инструментов и техники операции. Трансвезикальное закрытие везиковагинального свища является безопасной и осуществимой процедурой, однако, необходим дополнительный опыт.

Ключевые слова: везиковагинальный свищ, малоинвазивная хирургия, лапароэндоскопия из одного доступа.



ВВЕДЕНИЕ

За последние 5 лет появилась лапароэндоскопическая хирургия из одного доступа (ЛООД), были выполнены различные операции, как у детей, так и у взрослых, включая резекции рака и донорскую нефрэктомия (1-3). ЛООД показана по различным урологическим заболеваниям, включая реконструктивные и аблационные процедуры (4,5). Выполняли простые простатэктомии, дивертикулэктомии трансвезикально через один доступ интраперитонеально через интраумбиликальный разрез (4,6). В нескольких исследованиях описана ЛООД техника, выполненная чрезкожно, через стенку мочевого пузыря при удалении инородных тел или аденомэктомии (7-10). Было опубликовано несколько статей о лапароскопическом доступе при лечении везиковагинальных свищей (ВВС) (11,12). Мы нашли только одну статью о ЛООД восстановлении ВВС (13). Целью настоящего исследования была демонстрация нашего опыта чрезкожного трансвезикального лечения ВВС. Насколько нам известно, это первое подобное сообщение.

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

Женщина, 72 года, поступила в наш центр с жалобами на постоянное истечение мочи через влагалище в августе 2011 года. В мае 2011 года она перенесла гистрэктомия по поводу доброкачественного заболевания. При обследовании была установлена 3-мм шириной фистула между мочевым пузырем и верхним отделом влагалища. При микробиологическом исследовании установлена типичная хроническая инфекция с *Escherichia coli*. Все остальные лабораторные параметры были в пределах нормы. В виду локализации РРФ во влагалище первоначально был предложен лапароскопический доступ. Однако, учитывая опыт, мы решили применить технику ВВС восстановления через один доступ, введенный во влагалище. Пациенту придано положения для литотрипсии. Далее оба мочеточника и свищевой тракт были катетеризированы. Мы ввели 18 F Foley катетер во влагалище и заполнили баллоном 30мл воды.

Выполнен 1,5 см продольный разрез кожи на 2 см выше симфиза. Мы применили 2 шва для улучшения введения порта. Введена TriPort система (Olympus Europa GmbH, Germany) в мочевой пузырь через кожу под цистоскопическим контролем. Кольца TriPort + были фиксированы к брюшной стенке. В мочевой пузырь введен карбон диоксид до давления 14 мм Hg. Мы использовали 10-мм жесткий 30 градусов видеолапароскоп, который вводили через 10-мм канал TriPort +. использовали три 5-мм рабочих канала:

1. для 10 мм стандартного лапароскопического диссектора в левой руке и

2. 5-мм регидный крючок с электродом или 5-мм регидную иглу (Karl Storz, Germany) в правой руке. При необходимости вводили отсасывающую трубу через третий 5-мм канал или через уретру.

Визуализация в мочевом пузыре была удовлетворительная для распознавания и контроля всех анатомических структур. Мы отделили фистулу от мочевого пузыря циркулярным ножом с использованием крючковидного электрода. Свищевой тракт был резецирован дефект в стенке влагалища или мочевого пузыря был закрыт рассасывающимися 3/0 швами. Состоятельность мочевого пузыря была подтверждена введением 200 мл раствора. Betadine-soaked покрытие введено во влагалище на 1 день. Разрез кожи ушит двумя ститчами. Процедура завершена успешно. Длительность операции составила 170 минут, кровопотеря была минимальной. Послеоперационное течение гладкое. На 3 день после операции уретральный катетер был удален, пациент был выписан домой. Истечения из влагалища не было. Foley катетер 18F сохраняли в течение 2 недель. Через 2 недели начато питание per os, рекомендован отдых в течение 2 недель. Через 2 недели после операции при диагностическом сканировании не было признаков РРФ. При диагностическом сканировании через 5 недель после операции (уретроцистоскопия) признаков РРФ не было. При обследовании через 4 месяца лабораторные анализы были в норме.

ОБСУЖДЕНИЕ

Сегодня неизвестно, какой доступ является наилучшим при коррекции РРФ. Выполняют лапароскопические операции, процедуры из одного доступа, открытые вмешательства с одинаковыми результатами (11,14). Процедуру выполняют в основном по технике O'Conor (15). Однако, возможно выполнение и простых технологий (16). Возможен также экстравезикальный доступ по Abdel-Karim соавт. (13).

После адекватной диссекции мочевого пузыря от стенки влагалища закрывают оба свища отдельными непрерывными швами. преимуществами нашей методики являются:

- 1) малое число портов
- 2) отсутствие вскрытия пузыря
- 3) возможность применения трансуретрального доступа.

Уменьшается также число завязываемых швов и количество используемых инструментов. Уменьшается и число используемых инструментов и время операции. Возможно, этот доступ не подходит для коррекции больших и осложненных свищей.

Авторы понимают, что один случай недостаточен для каких-либо заключений. Мы хотели лишь показать возможности лапароскопии и трансвезикальной лапароэндоскопии. Наш опыт данного доступа показывает, что чрезкожная трансвезикальная ЛООД закрытие везиковоагинального свища является осуществимой, эффективной и безопасной процедурой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Urbanowicz W, Sulislawski J, Wolnicki M. Single incision laparoscopic surgery in children - a preliminary report. CEJ Urol. 2010;63:132-4.
2. Michalik M, Orlowski M, FraskA, et al. LESS (laparo-endoscopic single-site surgery) right hemicolectomy. Videosurgery Miniinv. 2009;4:164-7.
3. Ganpule A, Dhawan D, Kurien A, et al. Laparoendoscopic single-site donor nephrectomy: a single-center experience. Urology. 2009;74:1238-40. [PubMed]
4. Desai MM, Berger AK, Brandina R, et al. Laparoendoscopic single-site surgery: initial hundred patients. Urology. 2009;74:805-12. [PubMed],
5. Gettman M, White MW, Aron M, et al. Where do we really stand with LESS and NOTES? Eur Urol. 2011;59:231-4. [PubMed]
6. Stolzenburg JU, Do M, Kallidonis P, et al. Laparoendoscopic single-site bladder diverticulectomy: technique and initial experience. J Endourol. 2011;25:85-90. [PubMed]
7. Ingber M, Stein R, Rackley R, et al. Single-port transvesical excision of foreign body in the bladder. Urology. 2009;74:1347-50. [PubMed]
8. Roslan M, Markuszewski M, Gibas A, et al. Laparoendoscopic single-site transvesical removal of midurethral polypropylene sling eroded into the bladder. Videosurgery Miniinv. 2011;6:111-4.
9. Sotelo R, Ramirez D, Carmona O, et al. A novel technique for distal ureterectomy and bladder cuff excision. Acta Urol Esp. 2011;35:168-74. [PubMed]
10. Desai MM, Fareed K, Berger AK, et al. Single-port transvesical enucleation of the prostate: a clinical report of 34 cases. BJU Int. 2010;105:1296-300. [PubMed]
11. Shah SJ. Laparoscopic transabdominal transvesical vesicovaginal fistula repair. J Endourol. 2009;23:1135-7. [PubMed]
12. Guzen AS, Teber D, Canda AE, Rassweiler J. Transperitoneal laparoscopic repair of iatrogenic vesicovaginal fistulas: Heilbronn experience and review of the literature. J Endourol. 2009;23:475-9. [PubMed]
13. Abdel-Karim AM, Moussa A, Elsalmy S. Laparoendoscopic single-site surgery extravesical repair of vesicovaginal fistula: early experience. Urology. 2011;78:567-71. [PubMed]
14. Sotelo R, Mariano MB, Garcia-Segui A, et al. Laparoscopic repair of vesicovaginal fistula. J Urol. 2005;173:1615-8. [PubMed]
15. O'Conor VJ, Sokol JK, Bulkley GJ, et al. Suprapubic closure of vesicovaginal fistula. J Urol. 1973;109:51-4. [PubMed]
16. Elkins T, Thompson J. Lower urinary tract fistulas. In: Walters M, Karram M, editors. Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery. St Louis, Mo: Mosby; 1999. pp. 355-66.

Osman Kose,^{1,2} Hasan S. Saglam,¹ Sukrii Kumsar,¹
Salih Budak,¹ and Oztug Adsan¹

Department of Urology, Faculty of Medicine, Sakarya University
and Training and Research Hospital, 54100 Sakarya, Turkey

НОВАЯ ТЕХНИКА РЕПАРАЦИИ ПРОЛАПСА ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ВЛАГАЛИЩА: УШИВАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ВЛАГАЛИЩА

РЕФЕРАТ

Цель настоящего исследования заключалась в презентации новой техники ушивания передней стенки влагалища (УПСВ), которая ранее не использовалась для репарации пролапса передней стенки влагалища, патология часто встречается у женщин.

45 женщин, страдающих пролапсом передней стенки влагалища, были оперированы по новой технологии. Была выполнена острая и тупая диссекция через разрез от 1 см проксимальнее наружной поверхности до верхушки влагалища и пространство между тканями, которые соприкасались с латеральной стенкой влагалища и фасцией таза было далее ушито. Проведена дооперационная и послеоперационная оценка пациентов.

Предоставлены данные через 6 месяцев после операции. Записана шкала показаний CST, POP-Q, IIQ-7 и UDI-6. По ранним послеоперационным данным все пациенты были удовлетворены результатами операции. Осложнений не было.

По нашим первоначальным данным пациенты со стадией II-III пролапса передней стенки влагалища могут быть успешно излечены по методу УПСВ

A NOVEL TECHNIQUE FOR ANTERIOR VAGINAL WALL PROLAPSE REPAIR: ANTERIOR VAGINAL

ABSTRACT

Aim. The aim of this study is to introduce a new technique, anterior vaginal wall darn (AVWD), which has not been used before to repair the anterior vaginal wall prolapse, a common problem among women. **Materials and Methods.** Forty-five women suffering from anterior vaginal wall prolapse were operated on with a new technique. The anterior vaginal wall was detached by sharp and blunt dissection via an incision beginning from the 1 cm proximal aspect of the external meatus extending to the vaginal apex, and the space between the tissues that attach the lateral walls of the vagina to the arcus tendineus fascia pelvis (ATFP) was then darned. Preoperation and early postoperation evaluations of the patients were conducted and summarized. **Results.** Data were collected six months after operation. Cough stress test (CST), Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) evaluation, Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7), and Urogenital Distress Inventory (UDI-6) scores indicated recovery. According to the early postoperation results, all patients were satisfied with the operation. No vaginal mucosal erosion or any other complications were detected. **Conclusion.** In this initial series, our short-term results suggested that patients with grade II-III anterior vaginal wall prolapsus might be treated successfully with the AVWD method.

ВВЕДЕНИЕ

Недержание мочи и другие симптомы вследствие пролапса органов таза (ПОТ) встречаются часто у женщин. Социальная, психологическая, экономическая стоимость может быть высокой (1,2). Около 10% женщин нуждаются в операции по поводу POP или недержания мочи. Из них, около 30% переносят две или больше хирургических процедур гинекологии и урологии (3). Традиционно выполняют переднюю кольпотомию (4). Рецидивы пролапса передней стенки влагалища после традиционных операций составляют более 30% случаев (5).

Для улучшения исходов лечения трансвагинального пролапса предложены многочисленные способы, в том числе, замещение натуральными тканями при реконструктивных операциях. Применение синтетических материалов для репарации пролапса передней стенки влагалища себя не оправдало (эрозии, боли в тазу, инфекции), хирурги думали о необходимости применения трансплантатов (6) было предложено ушивание передней стенки влагалища (УПСВ) без использования синтетических материалов. Предложено натягивание тканей без повреждения анатомических структур.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 45 пациентов с августа 2011 г. по март 2012 г. Возраст больных варьировал от 38 до 63 лет (средний возраст 42 года), была симптоматическая POP в течение последних 9 месяцев и стадия II-III пролапса передней стенки влагалища. Предоперационное обследование состояло из истории заболевания, гинекологического обследования CST –теста, Q-TIP –теста, ИК-7- теста, урологического дистресс исследования (UDI-6). Оценивали симптоматику пациентов при стандартном опросе, который проводили врачи. Тяжесть пролапса дополнительно оценивали, применяя POP-Q систему адаптированную International Continence Society. Эксклюзивными критериями были: перенесенные операции на органах таза или влагалище, тазовые или системные инфекции, абсцес-

сы, беременность, абструкция мочевого пузыря, почечная недостаточность, боли в области таза, вагинальное кровотечение неизвестной этиологии, нарушения свертываемости крови, злокачественная опухоль или перенесенное облучение таза, эрозии влагалища, атрофия влагалища, влагалищная или уретральная фистула, аллергия. Были также исключены пациенты, требующие операций для поддержки влагалища, такие как фиксация сакроспинальной связки, сакрокольпопексии при вагинальном пролапсе, пациенты, перенесшие лапаротомию или лапароскопию.

Послеоперационное ведение, включая POP-Q измерение, UDI-6, ИК-7, было проведено каждому пациенту через 6 месяцев после УПСВ. Был выполнен Q-TIP тест для оценки уретральной гипермобильности. До- и послеоперационная бальная система и измерение POP-Q были анализированы с применением Wilcoxon теста. SPSS 12.0 (Chicago, IL, USA) был использован для анализа. Разницу считали значительной статистически при $P < 0,05$. Хирургическая техника: стандартную хирургическую технику выполнял один и тот же хирург. По УПСВ методу после введения 18 F уретрального катетера вводили адекватное количество нормального солевого раствора под слизистую оболочку влагалища для комфортной диссекции и умеренного кровотечения. Выполняли срединный разрез, начиная от 1 см проксимальнее наружного аспекта уретры до верхушки влагалища. Переднюю стенку влагалища отделяли от мочевого пузыря выше передней стенки влагалища, проводя острую и тупую диссекцию. Между тканями накладывали непрерывный 2/0 polypropylene шов от проксимального аспекта. Ткани использовали для поддержки латеральной стенки влагалища к АТФР (фасции таза), начиная с дистального отдела и продолжая к проксимальному аспекту. Ткани, используемые для поддержки, прикрепляли к латеральной стенке влагалища и фасции таза. Обвивной шов накладывали на кардинальную связку без завязывания и продолжали непрерывно до дистального аспекта для ушивания. Кончики швов завязыва-



ли вместе. Остатки слизистой влагалища иссекали, слизистую ушивали непрерывным рассасывающимся швом, во влагалище вводили тампон.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель лечения пролапса заключается в улучшении качества жизни. Тем не менее, выбирая хирургический метод лечения пролапса передней стенки влагалища важно понимать возможные осложнения и исходы лечения (7). Первоначально проводили консервативное лечение недержания мочи, хирургическое лечение показано при симптоматической стадии II-III вагинальном пролапсе. Разработано много оперативных методов, однако, ни один из них не является абсолютным при тазовом пролапсе.

Остается вопрос, как выполнять операцию, чтобы обеспечить пациенту наилучшее качество жизни. При выборе хирургической процедуры тазового пролапса основные факторы включают историю ранее перенесенных операций, сексуальную активность, ожирение, хроническое повышенное внутрибрюшное давление, конкурентную гиперактивность мочевого пузыря.

В 1996 году было предложено большое число способов репарации трансвагинального пролапса с использованием биологических и синтетических материалов для хирургического восстановления (8). Положительные результаты достигали 59%-94%. Однако, остаются противоречия в отношении применения сетки при лечении вагинального пролапса (2,9-11). В неконтролируемых исследованиях сообщали о серьезных проблемах (боли во влагалище, смещение сетки, эрозия мочевого пузыря, свищи, инфекции) при использовании сетки во время операций по поводу вагинального пролапса (12-16). Одним из наиболее частых осложнений является эрозия влагалища сеткой при использовании синтетических материалов. Эрозии возникали при использовании различных синтетических материалов. Эрозии могут развиваться через много лет после установки сетки. Дополнительными факторами риска являются молодой возраст и сексуальная активность (17). Так же, есть повышенное индус-

триальное давление на хирургов для прекращения использования сетки в практической работе и многие хирурги отказываются от применения сеточных материалов в лечении POP (18,19). 3 International Consultation of Incontinence пришел к заключению о неудовлетворительных данных использования биологических и синтетических материалов при операциях по поводу первичного или рецидивного пролапса (20).

Результаты хирургического лечения пролапса остаются противоречивыми. Успех операции зависит от применяемой техники. В основном применяют операции на фибромуккозном уровне передней стенки влагалища (21,22). Гистологическое исследование передней стенки влагалища не показало значение разделения фасции между влагалищем и мочевым пузырем (23). Основой является совместное ушивание без натяжения структур, которые не изменены.

В этой первой серии ближайшие результаты показали, что степень II-III переднего пролапса влагалища может быть успешно излечена УПСВ техникой с небольшим числом осложнений. Тем не менее, наша техника УПСВ не может быть использована у молодых пациентов, у которых предполагается эрозия сетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. L. L. Subak, L. E. Waetjen, S. van den Eeden, D. H. Thom, E. Vittinghoff, and J. S. Brown, «Cost of pelvic organ prolapse surgery in the United States,» *Obstetrics and Gynecology*, vol. 98, no. 4, pp. 646-651, 2001. View at Publisher • View at Google Scholar • View at Scopus
2. J. L. Melville, M. Fan, H. Rau, I. E. Nygaard, and W. J. Katon, «Major depression and urinary incontinence in women: temporal associations in an epidemiologic sample,» *The American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 201, no. 5, pp. 490-e1, 2009. View at Publisher • View at Google Scholar • View at Scopus
3. A. L. Olsen, V. J. Smith, O. Bergstrom, J. C. Colling, and A. L. Clark, «Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence,» *Obstetrics and Gynecology*, vol. 89, no. 4, pp. 501-506, 1997. View at Publisher • View at Google Scholar • View at Scopus
4. A. M. Weber and M. D. Walters, «Anterior vaginal prolapse: review of anatomy and techniques of surgical repair,» *Obstetrics and Gynecology*, vol. 89, no. 2, pp. 311-318, 1997. View at Publisher • View at Google Scholar • View at Scopus
5. C. Maher, K. Baessler, C. M. A. Glazener, E. J. Adams, and S. Hagen, «Surgical management of pelvic organ prolapse in women,» *Cochrane Database of Systematic Reviews*, no. 3, Article ID CD004014, 2007. View at Scopus
6. U. Lee and S. Raz, «Emerging concepts for pelvic organ prolapse surgery: what is cure?» *Current Urology Reports*, vol. 12, no. 1, pp. 62-67, 2011. View at Publisher • View at Google Scholar • View at Scopus
7. S. W. Bai, W. H. Sohn, D. J. Chung, J. H. Park, and S. K. Kim, «Comparison of the efficacy of Burch colposuspension, pubovaginal sling, and tension-free vaginal tape for stress urinary incontinence,» *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, vol. 91, no. 3, pp. 246-251, 2005. View at Publisher • View at Google Scholar • View at Scopus



www.endomedium.ru



20 ЛЕТ В ЭНДОХИРУРГИИ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ МАЛОИНВАЗИВНОЙ
ХИРУРГИИ

СОБСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ
И ПРОИЗВОДСТВО

СЕРВИСНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОБУЧЕНИЕ

МНПО "ЭНДОМЕДИУМ"
420044, г. Казань, а/я 1
тел.: (843) 556-74-00, 556-74-01, 556-74-02, 556-74-03
тел./факс: (843) 521-37-31, 516-89-03
e-mail: endo@endomedium.ru
www.endomedium.ru

НАГРЕВАТЕЛЬ ГАЗА «НГМ-МФС»

- ДАННЫЙ ПРИБОР ПОЗВОЛЯЕТ ПРОИЗВОДИТЬ НАГРЕВАНИЕ ГАЗА ЗАРАНЕЕ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ ПАЦИЕНТА
- ИМЕЕТ ТРИ ФИКСИРОВАННЫЕ НАСТРОЙКИ И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН С ИНСУФФЛЯТОРОМ ЛЮБОЙ МОДЕЛИ И КОНСТРУКЦИИ
- НАГРЕВАТЕЛЬ ГАЗА ИСКЛЮЧАЕТ ЗАПОТЕВАНИЕ ОПТИКИ И ВОЗМОЖНОЕ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЮ ОРГАНИЗМА ПАЦИЕНТА



ЭНДОХИРУРГИЯ
РИНОХИРУРГИЯ
АРТРОХИРУРГИЯ
СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ
ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ
ЭНДОГИНЕКОЛОГИЯ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ФИРМА



420110, РТ г. Казань, а/я 43
т/ф (843) 298 64 48, 298 6458, 298 64 68, 298 64 78
E-mail: mfsmed@mail.ru

www.mfs-med.ru

Обгоняя время!

МФС

ЭНДОХИРУРГИЯ |
РИНОХИРУРГИЯ |
АРТРОХИРУРГИЯ |
СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ |
ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ |
ЭНДОГИНЕКОЛОГИЯ |

420110, РТ г. Казань, а/я 43
т/ф (843) 298 64 48, 298 64 58,
298 64 68, 298 64 78
e-mail: mfsmed@mail.ru
www.mfs-med.ru

ЭНДОХИРУРГИЯ СЕГОДНЯ



реферативный журнал

№ 5, 2014

(дополнение)

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН

КАЗАНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ

КАЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

МНПО
"ЭНДОМЕДИУМ"

НПФ "МФС"



Уважаемые коллеги и читатели журнала «Эндохирургия сегодня»!

Данный номер, первый в 2014г., посвящен проблеме, многие годы объединяющей интересы гинекологов, проктологов, абдоминальных хирургов и, конечно, урологов, а именно: оперативным вмешательствам на тазовых органах. Особенное внимание к тазовой хирургии в последние годы обусловлено приходом в медицину современных наукоемких технологий, успехи которых сделали еще недавно труднодостижимые задачи более выполнимыми и реальными. Прежде всего, это относится, к робот-ассистированным операциям, лапароскопии с 3D визуализацией, новым гемостатическим инструментам и шовным материалам.

Интересен тот факт, что многие наши коллективы сегодня объединены решением мультидисциплинарных проблем, лежащих на стыке нескольких специальностей – это и стало темой статей представляемого номера журнала. Работа только начинается, но успех ее предрекаем, ибо специалисты собрались увлеченные и образованные.

Главный уролог МЗ РФ,
заведующий кафедрой урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова
д.м.н., профессор
Дмитрий Юрьевич Пушкарь

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН

КАЗАНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ

КАЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

МНПО
"ЭНДОМЕДИУМ"

НПФ "МФС"

ЭНДОХИРУРГИЯ СЕГОДНЯ

реферативный научно-практический журнал

Главный редактор

Дмитриев Евгений Григорьевич

Редакционный совет

Аглиуллин Артур Факилевич
Амиров Наиль Хабибуллович
Галлямов Эдуард Абдулхаевич
Гафаров Хайдар Зайнуллович
Ермолаев Владимир Юрьевич
Зыятдинов Камиль Шагарович
Луцевич Олег Эмануилович
Михайлов Марс Константинович
Малков Игорь Сергеевич
Морошек Александр Ефимович
Обыденнов Сергей Александрович
Одинцов Виктор Владимирович
Потанин Владимир Петрович
Сигал Евгений Иосифович
Фаткуллин Ильдар Фаридович
Федоров Игорь Владимирович
Хасанов Рустем Шамильевич
Хитров Венедикт Юрьевич
Чугунов Александр Николаевич

© 2014 НПФ «МФС»

Редакция или **По вопросам распространения**

420110 г. Казань, а/я 43, тел./факс (843) 298 64 48,
e-mail: mfsmed@mail.ru

Формат 60*901/8,

тираж 1000 шт.

Заказ № 140060.

Отпечатано в **ООО «Медиа Принт»**

420030, Республика Татарстан,

г. Казань, ул. Жуковка, д. 2

Тел.: +7 (843) 520-61-05

Факс: +7 (843) 555-23-82

e-mail: 110952@mail.ru, www.otprint.ru

ЭНДОХИРУРГИЯ СЕГОДНЯ

№ 5, 2014 (дополнение)



Раснер П.И., Гвоздев М.Ю., Рева И.А., Пушкарь Д.Ю.

Россия, г. Москва, кафедра урологии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова.

Заведующий кафедрой – Главный Уролог МЗ РФ, профессор Д.Ю. Пушкарь

РОБОТ-АССИСТИРОВАННАЯ КОРРЕКЦИЯ ЯТРОГЕННОЙ ТРАВМЫ ТАЗОВОГО ОТДЕЛА МОЧЕТОЧНИКА

Абстракт:

Травма мочеточника - одно из наиболее серьезных осложнений операций на органах малого таза и часто ассоциируется со значительным риском для здоровья и жизни пациентов, формированием мочеточниковых свищей и потенциальным снижением почечной функции. Не существует какого-либо специфического медикаментозного лечения ятрогенной травмы мочеточника. При локализации повреждения мочеточника ниже места его пересечения с общими подвздошными сосудами, при повреждении тазового отдела мочеточника показано выполнение уретероцистонеоанастомоза по той или иной методике или пластика нижней трети мочеточника лоскутом, сформированным из мочевого пузыря (оп. Боари). Бурное развитие эндоскопической техники в конце XX века, сделало возможным выполнение уретероцистонеоанастомоза лапароскопическим доступом. Внедрение с начала XXI века роботической системы da Vinci укрепило позиции эндоскопической хирургии в реконструктивной урологии. В настоящем наблюдении демонстрируется возможность выполнения уретероцистонеоанастомоза с роботической ассистенцией.

Ключевые слова: травма мочеточника, уретероцистонеоанастомоз, робот-ассистированные операции.

ВВЕДЕНИЕ.

Роботическая система da Vinci в урологической практике в традиционно используется для выполнения радикальной простатэктомии. В некоторых странах удельный вес робот-ассистированных простатэктомий в 2012 году достиг 80%. С увеличивающимся опытом использования роботической системы и совершенствованием мастерства хирургов расширяется список операций, осуществляемых с ее помощью. Одним из перспективных направлений применения робота da Vinci являются реконструктивно-пластические операции на мочеточниках и мочевом пузыре. Нарушение адекватного пассажа мочи по верхним мочевыводящим

путям зачастую вызвано травмой мочеточников различного генеза, в частности, ятрогенной. В зависимости от типа, давности нанесения и локализации травмы мочеточника, хирургическое лечение варьирует от простого удаления случайно наложенной лигатуры до выполнения уретероцистонеоанастомоза. При локализации повреждения мочеточника ниже места его пересечения с общими подвздошными сосудами, а также при протяженном повреждении тазового отдела мочеточника, выполнить уретероуретеростомию технически сложно. В этих случаях показано выполнение уретероцистонеоанастомоза по той или иной методике.

Бурное развитие эндоскопической техники в конце XX века, сделало возможным выполнение уретероцистонеоанастомоза лапароскопическим доступом, позволяющим значительно снизить риск развития осложнений, ассоциированных с открытыми операциями, и отказаться от выполнения операции Боари в пользу менее травматичного прямого уретероцистонеоанастомоза. Внедрение роботической системы da Vinci (Intuitive Surgical, Inc., Sunnyvale, CA) укрепило позиции лапароскопии в урогинекологической, тазовой и реконструктивной хирургии.

В настоящем клиническом наблюдении мы приводим опыт лечения пациентки с ятрогенной травмой левого мочеточника, которой было выполнено оперативное лечение в объеме робот-ассистированной уретероцистонеостомии.

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ.

Пациентка Ж., 37 лет в августе 2012г. по месту жительства перенесла оперативное лечение в объеме лапароскопической резекции яичников, удаления очагов эндометриоза. С 25.09.12г. пациентка стала отмечать боли в левой поясничной области.

05.10.12г. пациентка обратилась в нашу клинику. По данным обследования (физикальное обследование, ультразвуковое исследование мочевыделительной системы) заподозрено наличие обструкции левого мочеточника. С целью уточнения диагноза пациентке была выполнена компьютерная томография, по данным которой отмечались ретенционные изменения чашечно-лоханочной системы левой почки (лоханка размерами 38x25 мм) и левого мочеточника (19 мм), вплоть до перекреста с подвздошными сосудами. Ниже перекреста с подвздошными сосудами определялось сужение мочеточника на протяжении около 70 мм, просвет мочеточника сужен до 1-1,5 мм (рис. 1).

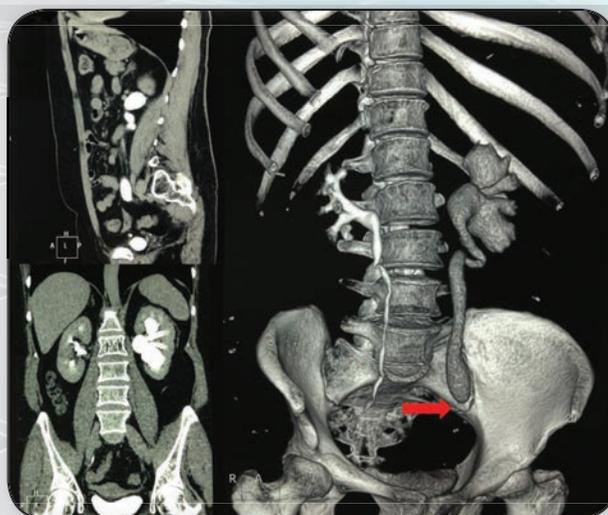


Рис. 1. Компьютерная томография. Стрелкой обозначено место обструкции левого мочеточника.

08.10.12г. выполнена цистоскопия, попытка дренирования мочеточника левого мочеточника стентом, не увенчавшаяся успехом ввиду наличия непреодолимого препятствия на расстоянии 7 см от устья мочеточника. Для восстановления оттока мочи из левой почки 08.10.12г. выполнена чрескожная пункционная нефростомия слева.

При повторной госпитализации через 1 месяц выполнено оперативное вмешательство – уретероцистонеостомия с роботической ассистенцией.

Ход операции.

Под комбинированной анестезией пациентка помещена в позицию Тренделенбурга с ногами, разведенными до 50-60° и несколько согнутыми в коленях. Мочевой пузырь дренирован уретральным катетером Фоли 18 Ch. Рабочая консоль робота размещена у ножного конца стола, между ног пациентки. Расположение роботических троакаров следующее: 12-мм порт для камеры помещен по срединной линии на 2 см выше пупка; два 8-мм порта располагаются симметрично, с двух сторон по средне-ключичной линии на уровне пупка; третий 8-мм порт помещается контралатерально пораженному мочеточнику на 10 см латеральнее ипсилатерального 8-мм порта. Два порта для ассистента

располагаются на стороне операции. 5-мм порт размещается между камерой и 8-мм роботическим портом, и 12-мм порт сбоку на 3 см выше гребня подвздошной кости.

В брюшной полости имел место спаечный процесс, обусловленный предшествующими операциями. Выполнен адгезиолиз (рис. 2).

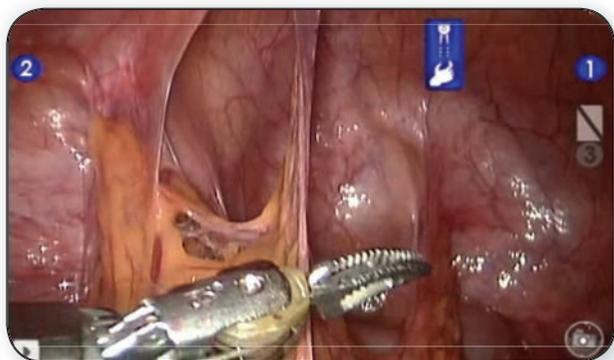


Рис. 2.
Спайки в брюшной полости после предшествующей операции.

После мобилизации сигмовидной кишки, мочеточник выделен в месте пересечения с общими подвздошными сосудами и взят на «держалку», зафиксированную в натянутом положении 4-й роботической «рукой» (рис. 3).

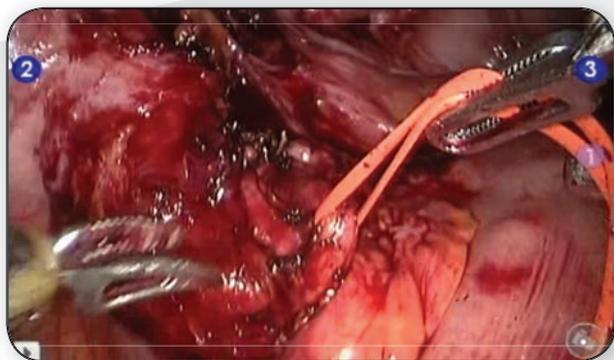


Рис. 3.
Мочеточник выделен и взят на резиновую «держалку».

Выполнена мобилизация мочеточника в дистальном направлении, вплоть до места повреждения. Мочеточник пересечен максимально близко к стриктуре (рис. 4). Сразу после пересечения мочеточника произведена его спатуляция на 12-ти часах.

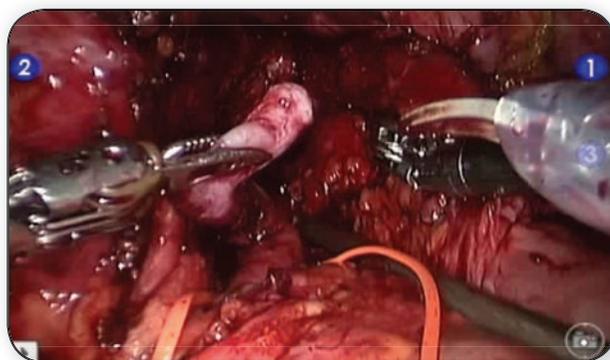


Рис. 4.
Мочеточник пересечен максимально близко к месту обструкции.

При помощи буца, проведенного через уретру, определена зона мочевого пузыря, анатомически наиболее близко расположенная к проекции пересеченного мочеточника (рис. 5). Так как длины выделенной части мочеточника было достаточно для выполнения анастомоза «без натяжения», дополнительной мобилизации мочевого пузыря не потребовалось. Выполнена цистотомия электрокоагуляцией (рис. 6).

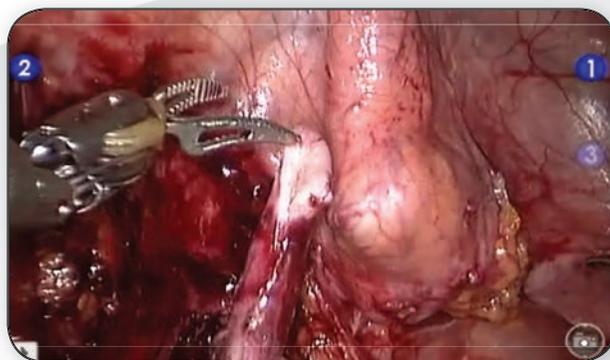


Рис. 5.
Выполнена аппроксимация мочевого пузыря и мочеточника.

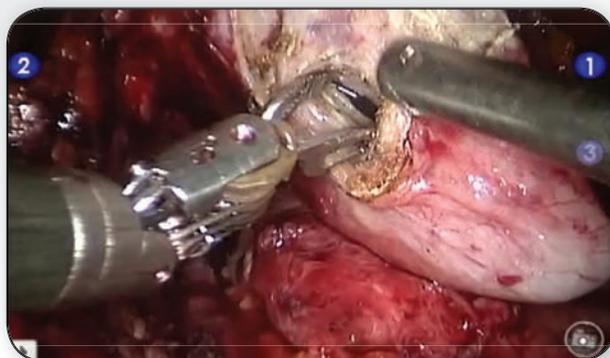


Рис. 6.
Цистотомия.

Перед началом формирования анастомоза через мочеточник в почку проведен JJ-стент 6-Ch 26 см. (рис. 7).

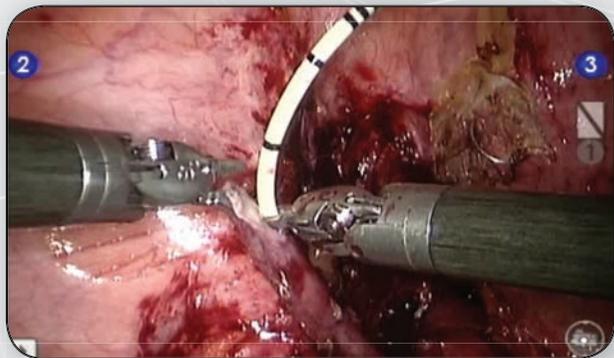


Рис. 7.
Дренирование почки мочеточниковым стентом.

Мочеточник подведен к цистотомическому отверстию, после чего Викрилом 4-0 с иглой $\frac{1}{2}$ 17 мм выполнен непрерывный шов, соединивший мочевой пузырь и мочеточник (рис. 8).



Рис. 8.
Первый ряд швов анастомоза.

Далее между серозной оболочкой мочевого пузыря и адвентицией мочеточника наложен второй ряд швов Викрилом 4-0 (рис. 9).



Рис. 9.
Второй ряд швов анастомоза.

Для проверки герметичности швов мочевой пузырь наполнен 200 мл стерильного физиологического раствора.

Завершающим этапом операции выполнена экстраперитонизация мочеточника и зоны анастомоза отдельными швами из викрила 2\0.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Продолжительность операции составила 155 мин. Кровопотеря – 35 мл. Не было отмечено каких-либо осложнений, связанных с анестезией или непосредственно с оперативным вмешательством. Время пребывания в стационаре после операции составило 4 суток.

Уретральный катетер удален по прошествии 2 недель после операции, мочеточниковый стент – через 1 месяц.

При контрольном обследовании через 6 месяцев отмечается нормальный пассаж мочи по верхним мочевыводящим путям слева, признаков стенозирования уретероцистоанастомоза не выявлено (рис. 10).



Рис. 10.
КТ при контрольном обследовании. Стрелкой отмечена зона уретероцистонеоанастомоза (диаметр просвета 2,3 мм).

**ОБСУЖДЕНИЕ.**

Травма мочеточника - одно из наиболее серьезных осложнений операций на органах малого таза. Несмотря на тот факт, что подобные травмы встречаются не так часто, как повреждение мочевого пузыря или прямой кишки, ранение мочеточника является гораздо более серьезным осложнением и часто ассоциируется со значительным риском для жизни пациента. Это обусловлено высокой вероятностью формирования мочеточниковых свищей, мочевого перитонита, уриномы, острого обструктивного пиелонефрита на стороне поражения с последующей утратой почечной функции¹.

Не существует методов медикаментозного лечения ятрогенной травмы мочеточника. В зависимости от типа, сроков и локализации травмы мочеточника, хирургическое лечение варьирует от удаления лигатуры до выполнения уретероцистоанастомоза или лоскутной пластики мочеточника фрагментом мочевого пузыря².

С начала XXI века операционная система da Vinci в урологической практике традиционно используется для выполнения радикальной простатэктомии³. Так в 2009г. из 180000 роботических операций, радикальная простатэктомия составила 50%. С приобретением опыта использования роботической системы, расширяется и потенциальный список операций, выполняющихся с роботическим ассистированием. Так, уже в 2010г. из 278000 операций, на долю простатэктомии пришлось только 35% операций.

Данные мировой литературы, посвященной реконструктивно-пластическим операциям на верхних мочевых путях с использованием системы da Vinci, как правило, ограничиваются описаниями отдельных клинических случаев⁴. Доступные публикации сводятся к описаниям серий случаев реимплантации дистального отдела мочеточника в связи с различными состояниями. Так, Megan O. Schimpf с соавторами демон-

стрируют серию из 11 пациентов обоих полов различных возрастных категорий, которым роботическая уретероцистостомия выполнялась как по поводу ятрогенного повреждения дистального отдела мочеточника, так и в связи со стриктурой мочеточника различного генеза, а также раком мочеточника³. Patil NN с коллегами приводят опыт лечения 12 пациентов, перенесших в различных медицинских центрах роботическую реимплантацию мочеточника⁵. Недавно опубликованное сообщение Musch M. описывает наиболее крупную серию из 16 пациентов, которым проводились различные робот-ассистированные реконструктивные операции на дистальной трети мочеточника. Из них 6 операций были выполнены по методике Боари⁶. Во всех случаях результат операции был вполне удовлетворительным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Робот-ассистированная лапароскопическая методика выполнения прямого уретероцистоанастомоза демонстрирует высокий уровень безопасности и воспроизводимости, а также хорошую эффективность данной операции у больных с нарушением проходимости мочеточника в дистальной трети. Улучшенная 3D визуализация всех анатомических структур, тщательная и «бережная» диссекция, нивелирование тремора, прецизионное прошивание необходимых структур, минимальная тракция и смещение окружающих органов и тканей, а также эргономичность роботической системы делают ее совершеннее традиционной лапароскопической и открытой методик⁷. Необходимо отметить, что роботическая хирургия не лишена недостатков. К ним можно отнести отсутствие обратной связи, довольно длительный процесс установки консоли пациента, а так же высокую стоимость обучения и внедрения роботической техники⁸. Те ни менее, не уступая по своей эффективности традиционной открытой операции,

лапароскопическая операция с роботической ассистенцией снижает травматичность вмешательства, позволяет уменьшить риск развития осложнений и сократить послеоперационное время нахождения пациента в стационаре до нескольких суток, обеспечивая при этом прекрасный косметический эффект.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Руководство по акушерской и гинекологической урологии, Кан Д.В., 1986г.
2. Ureteral Injury During Gynecologic Surgery, Sandip P Vasavada, Raymond Rackley, Raymond Rackley. The Glickman Urological and Kidney Institute; Joint Appointment with Women's Institute, Cleveland Clinic.
3. Robot-Assisted Laparoscopic Distal Ureteral Surgery. Megan O. Schimpf, MD, Joseph R. Wagner, MD JSLS (2009)13:44–49
4. Robot-assisted laparoscopic Boari flap ureteral reimplantation. Schimpf MO, Wagner JR. J Endourol. 2008 Dec;22(12):2691-4. doi: 10.1089/end.2008.0166.
5. Robotic-assisted laparoscopic ureteral reimplantation with psoas hitch: a multiinstitutional, multinational evaluation Patil NN, Mottrie A, Sundaram B, Patel VR.. Urology. 2008;72(1):47–50.
6. Robot-assisted reconstructive surgery of the distal ureter: single institution experience in 16 patients. Musch M, Hohenhorst L, Pailliant A, Loewen H, Davoudi Y, Kroepfl D. BJU Int. 2013 Jan 10.
7. Robotic reconstruction of the upper urinary tract. Mufarrij PW, Shah OD, Berger AD, Stifelman MD. J Urol. 2007
8. Laparoscopic pyeloplasty in the pediatric patient: Hand-sewn anastomosis versus robotic-assisted anastomosis – Is there a difference? Franco I, Dyer LL, Zelkovic P. J Urol. 2007;178: 1483–1486.



Раснер П.И., Гвоздев М.Ю., Рева И.А., Пушкарь Д.Ю.

Россия, г. Москва, кафедра урологии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова.

Заведующий кафедрой – Главный Уролог МЗ РФ, профессор Д.Ю. Пушкарь

РОБОТ-АССИСТИРОВАННАЯ САКРОКОЛЬПОПЕКСИЯ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Абстракт:

Пролапс гениталий – распространенное патологическое состояние, и одно из наиболее частых показаний к оперативному вмешательству на органах малого таза у женщин. Существует множество способов оперативной коррекции пролапса гениталий, однако единых рекомендаций по хирургическому лечению опущения женских половых органов до сих пор не разработано. Одним из возможных хирургических методов лечения пролапса гениталий является сакрокольпопексия. На сегодняшний день сакрокольпопексия осуществляется преимущественно из лапароскопического доступа и может быть использована для устранения практически любого вида пролапса гениталий. Использование с этой целью роботической системы da Vinci (Intuitive Surgical, Inc., Sunnyvale, CA) позволяет снизить травматичность вмешательства, уменьшить риск развития осложнений и сократить послеоперационное время нахождения пациентки в стационаре. В настоящем клиническом наблюдении демонстрируется возможность выполнения сакрокольпопексии с роботической ассистенцией.

Ключевые слова: пролапс гениталий, сакрокольпопексия, робот-ассистированные операции.

ВВЕДЕНИЕ

Пролапс гениталий – распространенное патологическое состояние, особенно часто выявляющееся в возрасте 50-65 лет. Ощущение инородного тела во влагалище, нарушения мочеиспускания и дефекации, декубитальные язвы и диспареуния, обусловленные пролапсом гениталий, причиняют выраженный дискомфорт и оказывают негативное влияние на качество жизни пациенток. Хирургическая коррекция пролапса гениталий является одним из наиболее частых показаний к оперативному вмешательству на органах малого таза у женщин. Существует множество способов оперативной коррекции этого состояния, однако единых рекомендаций по хирургическому лечению опу-

щения женских половых органов до сих пор не разработано.

Одним из методов оперативной коррекции пролапса гениталий является сакрокольпопексия. За прошедшие 50 лет техника этой операции претерпела значительные изменения. Изначально применявшаяся в основном для лечения рецидивного пролапса гениталий и выполнявшаяся по открытой методике, на сегодняшний день сакрокольпопексия осуществляется преимущественно из лапароскопического доступа и может быть использована для устранения опущения матки и свода влагалища.¹

Выполнение сакрокольпопексии лапароскопическим доступом привело к значитель-

ному снижению риска осложнений, связанных с традиционной открытой методикой. Осуществление процедуры с помощью роботической системы da Vinci (Intuitive Surgical, Inc., Sunnyvale, CA) позволяет в еще большей степени снизить травматичность вмешательства, уменьшить риск развития осложнений и сократить послеоперационное время нахождения пациентки в стационаре.

Начиная с 2010 года в нашей клинике выполняются робот-ассистированные сакрокольпопексии. В настоящем клиническом наблюдении мы приводим опыт лечения одной из наших пациенток с пролапсом гениталий, у которой имеется наиболее типичный анамнез заболевания и клиническая картина не отягощена тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

Пациентка Б., 46 лет обратилась в нашу клинику в октябре 2013г. с жалобами на ощущение инородного тела во влагалище, диспареунию, периодически возникающую необходимость ручного пособия при мочеиспускании. Указанные жалобы беспокоили пациентку в течение 2 последних лет. Усиление симптоматики отмечалось в течение последнего года. В анамнезе у пациентки двое родов крупными плодами (4000 и 4500г.), сопровождавшихся разрывами влагалища и эпизиотомией во время первых родов.

При осмотре в кресле у пациентки выявлено опущение передней стенки влагалища, при натуживании находящейся на уровне гименального кольца, и неполное выпадение матки - шейка матки при натуживании выходила за пределы гименального кольца на 2 см (точка С +2 см). Указанные изменения соответствуют третьей стадии пролапса гениталий по классификации POP-Q (Рис. 1). «Кашлевая» проба отрицательная до и после вправления пролапса гениталий.

Пациентке было выполнено ультразвуковое исследование мочевой системы, по дан-

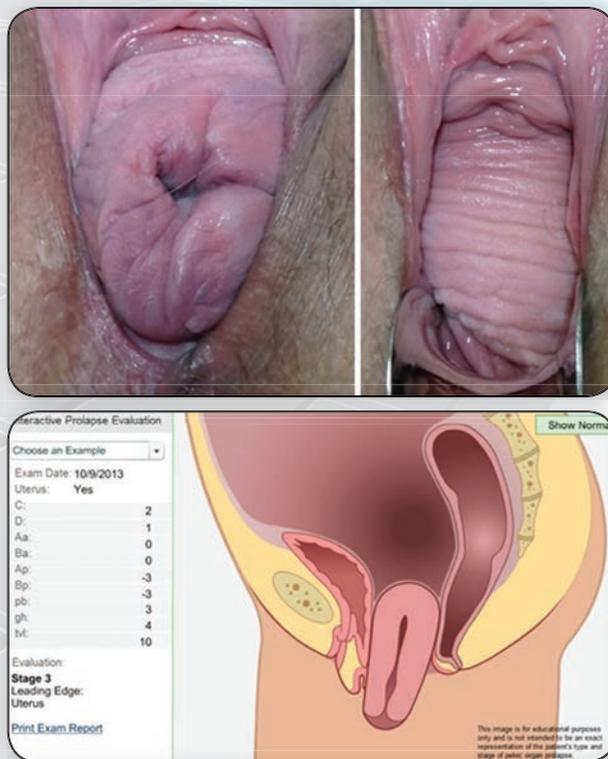


Рис. 1. Осмотр в кресле. Определяется неполное выпадение матки и опущение передней стенки влагалища.

ном которого патологических изменений не выявлено. По данным ультразвукового исследования органов малого таза имелась миома матки 7-8 недель. Пациентка была консультирована гинекологом – противопоказаний к оперативному лечению не выявлено.

С целью восстановления нормальной анатомии тазового дна принято решение выполнить пациентке сакрокольпопексию с роботической ассистенцией. Учитывая молодой возраст пациентки, отсутствие заинтересованности в поддержании фертильности, а также с профилактической целью решено выполнить пациентке симультанную ампутацию матки.

ХОД ОПЕРАЦИИ

Под комбинированной анестезией пациентка помещена в позицию Тренделенбурга с ногами, разведенными до 50-60° и несколько согнутыми в коленях. Мочевой пузырь дренирован уретральным катетером

Фоли 18 Ch. С помощью иглы Вереша достигнут пневмоперитонеум с давлением 12 мм. вод. ст., в брюшную полость установлены троакары. Расположение роботических троакаров следующее: 12-мм порт для камеры помещен по срединной линии на 2 см выше пупка; два 8-мм порта располагаются симметрично, с двух сторон по средне-ключичной линии на уровне пупка; третий 8-мм порт устанавливается в левой подвздошной области по средне-ключичной линии. 12-мм ассистентский порт размещается по передней подмышечной линии на 3 см выше гребня правой подвздошной области. Рабочая консоль робота размещена у ногового конца стола, между ног пациентки.

Первым этапом операции выполнена надвлагалищная ампутация матки. Процесу выделения матки стоит уделять особое внимание, дабы избежать травмы мочевого пузыря или мочеточников, которые могут привести к развитию таких осложнений как мочеполовые свищи, мочевой перитонит, уринома, острый обструктивный пиелонефрит и другие.

После выделения шейки матки тело матки отсечено с использованием электрокоагуляции. Крестцово-маточные связки, как важная часть поддерживающего аппарата органов таза, сохранены. Шейка матки ушита непрерывным швом викрилом 2-0. Тело матки удалено из брюшной полости с использованием морцеллятора (Рис. 2).



Рис. 2.

Выполнена надвлагалищная ампутация матки. Матка удалена из брюшной полости при помощи морцеллятора.

Выполнена мобилизация сигмовидной кишки, после чего визуализирован мыс крестца. Произведено рассечение покрывающих его тканей, вплоть до надкостницы крестца. В продольном направлении выделено приблизительно 4 см поверхности крестца (Рис. 3).



Рис. 3.

Сигмовидная кишка мобилизована и отведена влево. Произведено рассечение покрывающих крестец тканей.

Через ассистентский порт в брюшную полость проведен Y-образный полипропиленовый сетчатый протез, сформированный из прямоугольного сетчатого протеза (GYNECARE GYNEMESH® Ethicon Endo-Surgery (Europe) GmbH, Johnson & Johnson, Norderstedt, Germany). Выполнена аппроксимация шейки матки, и протез укорочен до длины, позволяющей без натяжения поддерживать выбранное положение шейки матки.

Одно «плечо» Y-образного протеза фиксировано 6 узловыми швами этибондом 2-0 к задней поверхности шейки матки (Рис. 4). Аналогично выполнена фиксация второго «плеча» протеза к передней поверхности шейки матки (Рис. 5).

Оставшаяся свободная часть протеза фиксирована к надкостнице мыса крестца несколькими швами этибондом 2-0 (Рис. 6).

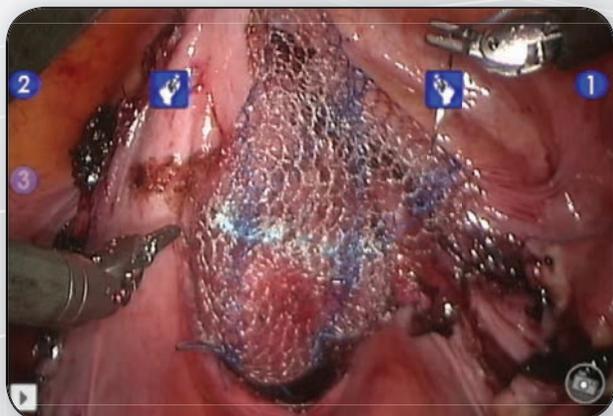


Рис. 4.
К задней поверхности шейки матки фиксировано «плечо» сетчатого протеза.



Рис. 7.
Выполнена экстраперитонизация синтетического протезирующего устройства.



Рис. 5.
Второе «плечо» протеза фиксировано к передней поверхности шейки матки.

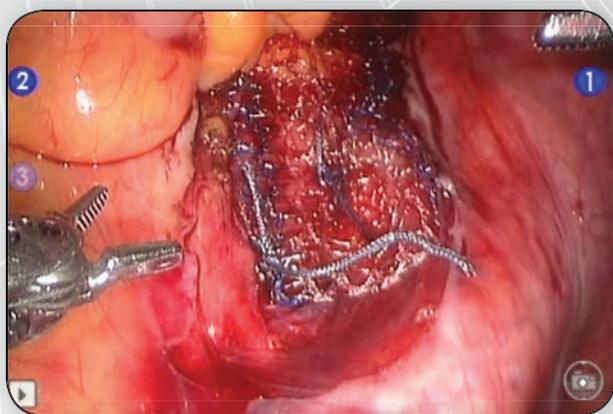


Рис. 6.
Осуществлена фиксация синтетического протеза к мысу крестца.

Завершающим этапом операции выполнена экстраперитонизация синтетического протезирующего устройства непрерывным швом викрилом 3-0 (Рис. 7).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Продолжительность операции составила 125 мин. Кровопотеря – 50 мл. Не было отмечено каких-либо осложнений, связанных с анестезией или непосредственно с оперативным вмешательством. Время пребывания в стационаре после операции составило 3 суток.

Уретральный катетер удален на вторые сутки после операции.

При контрольном обследовании через 1 месяц определялось высокое стояние шейки матки (что соответствовало расположению точки С - 8 см в соответствии с классификацией POP-Q). Опухания передней или задней стенок влагалища не отмечалось. Удержание мочи полное.

ОБСУЖДЕНИЕ

Пролапс гениталий является частым состоянием, клинические проявления которого выявляются у 30% женщин в возрасте 50-89 лет. Необходимость оперативной коррекции пролапса гениталий возникает у 11% женщин в возрасте до 80 лет.^{2,3}

Существуют различные методики лечения пролапса женских половых органов - от применения пессариев до выполнения реконструктивно-пластических операций с применением различных синтетических протезирующих устройств. Единых реко-



мендаций по лечению пролапса гениталий до сих пор не разработано, и решение о выборе того или иного способа коррекции этой патологии должно приниматься строго индивидуально, с учетом особенностей клинической картины, предпочтений и ожиданий пациентки.

Сакрокольпопексия является методикой оперативной коррекции двух разновидностей пролапса гениталий – опущения матки и/или свода влагалища. Цели сакрокольпопексии – устранить пролапс и восстановить нормальную анатомию и функцию влагалища. Во время этой процедуры производится аппроксимация свода влагалища, дна матки или шейки матки до их естественного положения с последующей фиксацией к надкостнице мыса крестца с использованием синтетического протезирующего устройства.

Имеются исследования, сравнивающие эффективность трансабдоминального и влагалищного доступов выполнения сакрокольпопексии. По данным Maher и соавт. субъективная и объективная оценки эффективности коррекции пролапса трансабдоминальным доступом (94% и 76% соответственно) были несколько выше, чем при использовании влагалищного доступа (91% и 61% соответственно).⁴ Однако трансабдоминальный доступ был ассоциирован с большей длительностью операции, большей стоимостью и более длительным периодом реконвалесценции.

Активное развитие эндоскопической техники в конце XX века сделало возможным выполнение сакрокольпопексии лапароскопическим доступом. Nasti и соавт. провели сравнение результатов стандартной открытой и лапароскопической сакрокольпопексий.⁵ Результаты хирургического лечения были одинаковы в обеих группах, однако частота осложнений была значительно выше в группе открытой сакрокольпопексии (20,0% против 12,7%).

С момента своего появления сакрокольпопексия с роботической ассистенцией успела зарекомендовать себя как эффективная методика коррекции пролапса гениталий, обладающая всеми преимуществами минимально-инвазивной техники. Так Barboglio и соавт. описывают опыт выполнения 127 робот-ассистированных сакрокольпопексий с выполнением, при необходимости, надвлагалищной ампутацией матки.⁶ Через один год после оперативного лечения рецидива апикального пролапса не было выявлено ни у одной пациентки, опущение передней стенки влагалища было диагностировано у 7 (5,5%) пациенток. По данным опросников Pelvic Floor Distress Inventory-20 и Pelvic Floor Impact Questionnaire-7 отмечено значительное улучшение субъективной оценки качества жизни. В другой работе Ploumidis и соавт. сообщают о 97 пациентках, перенесших робот-ассистированную сакрокольпопексию.⁷ Авторами отмечена высокая долгосрочная эффективность методики в сочетании с низким риском интра- и послеоперационных осложнений.

Спорным остается вопрос о необходимости симультанной ампутации матки. В большинстве стран мира ампутация матки является стандартной процедурой при коррекции пролапса гениталий, несмотря на то, что опущение матки является следствием, а не причиной пролапса. Многие женщины отказываются от ампутации матки, аргументируя это желанием сохранить фертильность и верой в важную роль матки для получения сексуального удовлетворения. Также не соглашаются с рутинным выполнением ампутации матки и некоторые авторы.^{8, 9} Однако при выраженном опущении матки и отсутствии заинтересованности пациентки в сохранении органа данная процедура может быть выполнена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сакрокольпопексия с роботической асистенцией демонстрирует высокий уровень безопасности и воспроизводимости, а также высокую эффективность у пациенток с опущением гениталий. Необходимо отметить, что роботическая хирургия не лишена недостатков. К ним можно отнести отсутствие обратной тактильной связи, большую длительность операции за счет временных затрат на установку консоли пациента, а также высокую себестоимость вмешательства. Тем не менее, обладая всеми преимуществами минимально-инвазивной техники, роботическая система является совершеннее традиционной лапароскопической и открытой методик за счет улучшенной 3D визуализации всех анатомических структур, тщательной и «бережной» диссекции, нивелирования тремора, прецизионного выделения прошивания необходимых структур, минимальной тракции и смещения окружающих органов и тканей. Эти преимущества позволяют снизить травматичность вмешательства, уменьшить риск развития осложнений и сократить послеоперационное время нахождения пациентки в стационаре до нескольких суток, обеспечивая при этом прекрасный косметический эффект.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Culligan PJ, Salamon C, Priestley JL, Shariati A. Porcine dermis compared with polypropylene mesh for laparoscopic sacrocolpopexy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2013; 121(1):143–151.
2. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* Apr 1997;89(4):501-6.
3. Luber KM, Boero S, Choe JY. The demographics of pelvic floor disorders: current observations and future projections. *Am J Obstet Gynecol.* Jun 2001;184(7):1496-501; discussion 1501-3.
4. Maher CF, Qatawneh AM, Dwyer PL, Carey MP, Cornish A, Schluter PJ Abdominal sacral colpopexy or vaginal sacrospinous colpopexy for vaginal vault prolapse: a prospective randomized study. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Jan; 190(1):20-6.
5. Nosti PA, Umoh Andy U, Kane S, White DE, Harvie HS, Lowenstein L, Gutman RE. Outcomes of abdominal and minimally invasive sacrocolpopexy: a retrospective cohort study. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2014 Jan-Feb; 20(1):33-7.
6. Barboglio PG, Toler AJ, Triaca V. Robotic sacrocolpopexy for the management of pelvic organ prolapse: a review of midterm surgical and quality of life outcomes. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2014 Jan-Feb; 20(1):38-43.
7. Ploumidis A, Spinoit AF, De Naeyer G, Schatteman P, Gan M, Ficarra V, Volpe A, Mottrie A. Robot-assisted sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse: surgical technique and outcomes at a single high-volume institution. *Eur Urol.* 2014 Jan;65(1):138-45.
8. Maher CF, Cary MP, Slack MC, Murray CJ, Milligan M, Schluter P. Uterine preservation or hysterectomy at sacrospinous colpopexy for uterovaginal prolapse? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001; 12(6):381-4.
9. Hefni M, El-Toukhy T, Bhaumik J, Katsimanis E. Sacrospinous cervicocolpopexy with uterine conservation for uterovaginal prolapse in elderly women: an evolving concept. *Am J Obstet Gynecol.* 2003 Mar; 188(3):645-50.



www.endomedium.ru



20 ЛЕТ В ЭНДОХИРУРГИИ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ МАЛОИНВАЗИВНОЙ
ХИРУРГИИ

СОБСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ
И ПРОИЗВОДСТВО

СЕРВИСНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОБУЧЕНИЕ

МНПО "ЭНДОМЕДИУМ"
420044, г. Казань, а/я 1
тел.: (843) 556-74-00, 556-74-01, 556-74-02, 556-74-03
тел./факс: (843) 521-37-31, 516-89-03
e-mail: endo@endomedium.ru
www.endomedium.ru

НАГРЕВАТЕЛЬ ГАЗА «НГМ-МФС»

- ДАННЫЙ ПРИБОР ПОЗВОЛЯЕТ ПРОИЗВОДИТЬ НАГРЕВАНИЕ ГАЗА ЗАРАНЕЕ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ ПАЦИЕНТА
- ИМЕЕТ ТРИ ФИКСИРОВАННЫЕ НАСТРОЙКИ И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН С ИНСУФФЛЯТОРОМ ЛЮБОЙ МОДЕЛИ И КОНСТРУКЦИИ
- НАГРЕВАТЕЛЬ ГАЗА ИСКЛЮЧАЕТ ЗАПОТЕВАНИЕ ОПТИКИ И ВОЗМОЖНОЕ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЮ ОРГАНИЗМА ПАЦИЕНТА



ЭНДОХИРУРГИЯ
РИНОХИРУРГИЯ
АРТРОХИРУРГИЯ
СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ
ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ
ЭНДОГИНЕКОЛОГИЯ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ФИРМА



420110, РТ г. Казань, а/я 43
т/ф (843) 298 64 48, 298 6458, 298 64 68, 298 64 78
E-mail: mfsmed@mail.ru

www.mfs-med.ru

Обгоняя время!

МФС

ЭНДОХИРУРГИЯ |
РИНОХИРУРГИЯ |
АРТРОХИРУРГИЯ |
СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ |
ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ |
ЭНДОГИНЕКОЛОГИЯ |

420110, РТ г. Казань, а/я 43
т/ф (843) 298 64 48, 298 64 58,
298 64 68, 298 64 78
e-mail: mfsmed@mail.ru
www.mfs-med.ru