

Получена: 12 марта 2021 / Принята: 25 мая 2021 / Опубликовано online: 30 июня 2021

DOI 10.34689/SH.2020.22.3.021

УДК 577.121.3-175.62(048)

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ЦИСТЭКТОМИИ С ИНТРАКОРПОРАЛЬНЫМ ФОРМИРОВАНИЕМ ОРТОТОПИЧЕСКОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПО МЕТОДУ U.E. STUDER ПРИ МОЧЕПУЗЫРНОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

**Бахтияр Г. Касымов¹, Тимур М. Муратов¹, Ербол А. Искаков²,
Ануар М. Абдикаримов², Рустам Т. Омарбаев², Тимур Н. Тургунбаев²,
Еркебулан М. Ермаганбетов², Дамир А. Ахметкалиев²,
Дина И. Ахметжанова², Нуржан С. Куандык², Архат Б. Абу²**

¹ РГП на ПХВ «Больница Медицинского центра Управления Делами Президента Республики Казахстан», г. Нур-Султан, Республика Казахстан;

² АО «Национальный Научный Медицинский Центр», г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

Резюме

Цель работы: представление клинического случая успешного применения лапароскопической цистэктомии с интракорпоральным формированием ортотопического мочевого пузыря по методу U. E. Studer в лечении пациента с мочепузырным болевым синдромом.

Материалы и методы: Все этапы операции, были выполнены интракорпорально. Первым этапом выполнена лапароскопическая гистерэктомия. После удаления матки из брюшной полости начата мобилизация по передней стенке мочевого пузыря. По намеченной границе, резецированная тонкая кишка прошита аппаратным швом и пересечена. Мобилизованный сегмент присоединён к мочеполовой диафрагме с помощью непрерывного шва «Rocco Stitch», далее вскрыт на всём протяжении. Следующим этапом сформирован энтероцистоуретроанастомоз с помощью непрерывного шва. Установлен уретральный катетер Фолея №20 Ch., в искусственный кишечный резервуар.

Результат: способ деривации мочи по методу U.E. Studer при мочепузырном болевом синдроме, способствовал сохранению функции почек, предотвращению кишечной мальабсорбции и избавил пациента от изнуряющего болевого синдрома.

Вывод: Замена мочевого пузыря по U.E. Studer является одним из самых перспективных ортотопических способов отведения мочи при цистэктомии.

Ключевые слова: Мочепузырный болевой синдром, интерстициальный цистит, цистэктомия, лапароскопическая гистерэктомия, формирование ортотопического мочевого пузыря, метод U.E. Studer, формирование необладдера.

Abstract

A CLINICAL CASE OF LAPAROSCOPIC CYSTECTOMY WITH INTRACORPOREAL FORMATION OF AN ORTHOTOPIC BLADDER BY THE METHOD OF U.E. STUDER IN UROGENITAL PAIN SYNDROME.

**Bakhtiyar G. Kassymov¹, Timur M. Muratov¹, Yerbol A. Iskakov²,
Anuar M. Abdikarimov², Rustam T. Omarbayev², Timur N. Turgunbayev²,
Yerkebulan M. Yermaganbetov², Damir A. Akhmetkaliyev²,
Dina A. Akhmetzhanova², Nurzhan S. Kuandyk², Arkhat B. Abu²**

¹ "Medical Center Hospital of the President's affairs Administration of the Republic of Kazakhstan", Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan;

² "National Scientific Medical Center", Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan.

Aim: to present a clinical case of successful application of laparoscopic cystectomy with intracorporeal formation of an orthotopic bladder by the method of U. E. Studer in the treatment of a patient with urogenital pain syndrome.

Materials and methods: All stages of the operation were performed intracorporally. The first stage was laparoscopic hysterectomy. After removal of the uterus from the abdominal cavity, mobilization along the anterior wall of the bladder is initiated. Along the intended border, the resected small intestine is stitched with a hardware suture and crossed. The mobilized segment is attached to the urogenital diaphragm with a continuous "Rocco Stitch", then opened throughout. The

next step is to form an enterocystourethroanastomosis using a non-ruptured suture. The urethral Foley catheter No. 20 Ch. was inserted into the artificial intestinal reservoir.

Result: the method of urine derivation according to the method of U. E. Studer in urogenital pain syndrome, contributed to the preservation of kidney function, the prevention of intestinal malabsorption and saved the patient from debilitating pain syndrome.

Conclusion: The replacement of the bladder by U. E. Studer is one of the most promising orthotopic methods of urine removal during cystectomy.

Keywords: Urogenital pain syndrome, interstitial cystitis, cystectomy, laparoscopic hysterectomy, orthotopic bladder formation, U. E. Studer method, neobladder formation.

Түйіндеме

НЕСЕП-КӨПІРШІКТІ АУЫРУ СИНДРОМЫНДА U. E. STUDER ӘДІСІ БОЙЫНША ОРТОТОПИЯЛЫҚ ҚУЫҚТЫҢ ИНТРАКОРПОРАЛЬДІ ҚАЛЫПТАСУЫМЕН ЛАПАРОСКОПИЯЛЫҚ ЦИСТЭКТОМИЯНЫ ОРЫНДАУДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

**Бахтияр Г. Касымов¹, Тимур М. Муратов ¹, Ербол А. Искаков²,
Ануар М. Абдикаримов², Рустам Т. Омарбаев², Тимур Н. Тургунбаев²,
Еркебулан М. Ермаганбетов², Дамир А. Ахметкалиев²,
Дина И. Ахметжанова², Нуржан С. Куандық², Архат Б. Абу²**

¹ "Қазақстан Республикасы Президенті Іс Басқармасы Медициналық орталығының Ауруханасы" ШЖҚ РМК, Нұр-сұлтан қ., Қазақстан Республикасы;

² "Ұлттық Ғылыми Медициналық Орталық" АҚ, Нұр-сұлтан қ., Қазақстан Республикасы.

Жұмыстың мақсаты: Қуық безінің ауырсыну синдромы бар науқасты емдеуде ортотопиялық қуықты U.E. Studer әдісі бойынша интракорпоральды түзілуінде лапароскопиялық цистэктомияны сәтті қолданылу барысындағы клиникалық жағдайды ұсыну.

Материалдар және әдістер: Операцияның барлық кезеңдері интракорпоральды түрде жүргізілді. Бірінші кезеңде лапароскопиялық гистерэктомия жасалды. Жатырды іш қуысынан алып тастағаннан кейін қуықтың алдыңғы қабырғасы бойымен мобилизация жүргізілді. Белгіленген шекара бойында резекцияланған жіңішке ішек аппараттық тігіспен тігіліп, кесіледі. Мобилизацияланған сегмент үздіксіз Rocco Stitch тігісін қолдана отырып урогенитальды диафрагмаға бекітіліп бүкіл ұзындығы бойынша ашылды. Келесі сатыда энтероцистоуретроанастомоз үздіксіз тігісті қолдану арқылы қалыптастырылды. Жасанды ішек резервуарына No20 фoley уретриялық катетері орнатылды.

Нәтижесі: Қуық безінің ауырсыну синдромы кезінде U.E. Studer әдісі бойынша зәрді бөлу әдісі бүйрек функциясын сақтауға, ішектің мальабсорбциясын болдырмауға және пациентті әлсірететін ауырсыну синдромынан босатуға ықпал етті.

Қорытынды: U. E. Studer әдісі бойынша қуықты ауыстыру - цистэктомия кезінде зәрді бұрудың ең перспективалы ортопедиялық әдістерінің бірі болып табылады.

Түйінді сөздер: Қуық безінің ауырсыну синдромы, интерстициальды цистит, цистэктомия, лапароскопиялық гистерэктомия, қуықтың ортотопиялық түзілуі, U.E. Studer әдісі, необладдердің түзілуі

Библиографическая ссылка:

Касымов Б.Г., Муратов Т.М., Искаков Е.А., Абдикаримов А.М., Омарбаев Р.Т., Тургунбаев Т.Н., Ермаганбетов Е.М., Ахметкалиев Д.А., Ахметжанова Д.И., Куандық Н.С., Абу А.Б. Клинический случай выполнения лапароскопической цистэктомии с интракорпоральным формированием ортотопического мочевого пузыря по методу U.E. Studer при мочепузырном болевом синдроме // Наука и Здравоохранение. 2021. 3(Т.23). С. 171-178. doi 10.34689/SH.2021.23.3.021

Kassymov B.G., Muratov T.M., Iskakov Ye.A., Abdikarimov A.M., Omarbayev R.T., Turgunbayev T.N., Yermaganbetov Ye.M., Akhmetkaliyev D.A., Akhmetzhanova D.A., Kuandyk N.S., Abu A.B. A clinical case of laparoscopic cystectomy with intracorporeal formation of an orthotopic bladder by the method of U.E. Studer in urogenital pain syndrome // *Nauka i Zdravookhraneniye* [Science & Healthcare]. 2021, (Vol.23) 3, pp. 171-178. doi 10.34689/SH.2021.23.3.021

Касымов Б.Г., Муратов Т.М., Искаков Е.А., Абдикаримов А.М., Омарбаев Р.Т., Тургунбаев Т.Н., Ермаганбетов Е.М., Ахметкалиев Д.А., Ахметжанова Д.И., Куандық Н.С., Абу А.Б. Несеп-көпіршікті ауыру синдромында U.E. Studer әдісі бойынша ортотопиялық қуықтың интракорпоральды қалыптасуымен лапароскопиялық цистэктомияны орындаудың клиникалық жағдайы // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2021. 3 (Т.23). Б. 171-178. doi 10.34689/SH.2021.23.3.021

Введение

«Мочепузырный болевой синдром» (далее – МБС), ранее известный как «интерстициальный цистит», подразумевает под собой заболевание, проявляющееся хронической или эпизодической болью в проекции мочевого пузыря, сопровождающееся рядом симптомов, ключевыми из которых являются - усиление боли при наполнении мочевого пузыря и учащённое мочеиспускание в ночное и/или дневное время. [17] Впервые термин «интерстициальный цистит», был предложен в 1887 году американским гинекологом А.Ж. Skene. А в 1915г., G. Hunneig, опубликовал данные о наличии язвы в области верхушки мочевого пузыря примерно у 20% больных данной группы (Гуннеровская язва). [24]

Этиология и симптоматика

Точная этиология МБС, при котором, в макропрепаратах мочевого пузыря, определяется выраженный воспалительный процесс, мастоцитоз и фиброз детрузора, до сегодняшнего дня остаётся до конца не изученной. Основными известными теориями развития МБС, считаются: инфекционные агенты, структурные изменения гликозамингликанового слоя, нейроэндокринные и аутоиммунные нарушения. [8,10, 25] Данный недуг встречается в основном у представительниц женского пола в возрасте от 50-ти до 60-ти лет. [6] Тяжесть симптомов МБС, оказывает отрицательное влияние на качество жизни пациентов. [22] При отсутствии положительного эффекта от консервативной и малоинвазивной терапии МБС, в виде потери эвакуаторной и резервуарной функции мочевого пузыря, наличия изнуряющих тазовых болей и ярко выраженной дизурией, показано хирургическое вмешательство. [1,5]

Лечение

Хирургический подход - последний вариант в случае тяжести симптоматики, значительно влияющей на качество жизни и резистентной ко всем другим доступным методам лечения. [4,11, 19] Хирургическое лечение включает в себя супратригональную резекцию мочевого пузыря с аугментационной цистопластикой и варианты отведения мочи с цистэктомией либо без неё. [13] Цистэктомия – это большая абдоминальная хирургия, с длительным сроком пребывания в стационаре и периодом реабилитации. Лапаротомная классическая цистэктомия с энтеропластикой мочевого пузыря сопряжена с дегидратацией висцеральной брюшины, а также длительным травматичным воздействием на петли кишечника, что в последствии способствует парезу кишечника и риску возникновения кишечной непроходимости в послеоперационном периоде [3,9].

Клинический случай

В данной статье мы представляем клинический случай пациентки А., 33-х лет с диагнозом: Мочепузырный болевой синдром (интерстициальный цистит); Осложнение основного диагноза: Вторичное

сморщивание мочевого пузыря. Микроцистис. Двусторонний уретерогидронефроз. ХПБ I-II ст. ХПН I-II ст.; Сопутствующий диагноз: Хроническая анемия средней степени тяжести, которой было произведено оперативное лечение в объёме: Лапароскопическая цистэктомия с интракорпоральным формированием ортотопического мочевого пузыря по методу U.E. Studer.

Пациентка А., 33 года, поступила с жалобами на ноющие боли в поясничной области с обеих сторон, возникающие вне зависимости от физической активности, жгучие боли над лонем, усиливающиеся при наполнении мочевого пузыря, учащённое мочеиспускание с режями, малыми порциями с примесью крови, общую слабость. Со слов больной, на протяжении 5-ти лет, страдала частыми обострениями хронического цистита. Данное ухудшение отмечался на протяжении года.

Показаниями инструментальных исследований: На амбулаторном этапе произведены инструментальные исследования:

- 1) УЗИ-мочевого пузыря с определением объёма остаточной мочи: Исходный объём – 63,0 мл; Объём остаточной мочи – 15,0 мл;
- 2) Экскреторная урография (Рис. 1);

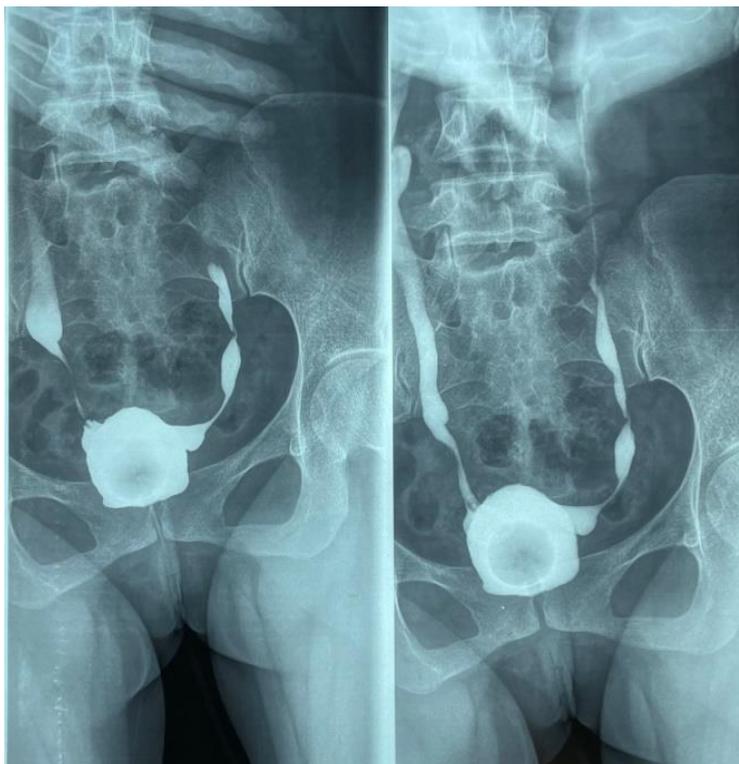


Рисунок 1. Экскреторная урография
(Intravenous Urography).

- 3) МРТ-органов малого таза с внутривенным контрастным усилением: Дистальные сегменты мочевого пузыря расширены диаметром: справа до 1,2 см, слева до 1,0 см. **Заключение:** МРТ-признаки микроцистиса, объёмного образования правого яичника, гиперплазии эндометрия, паховой лимфаденопатии, двустороннего мочеточникового рефлюкса; Цистоскопия с гидродистензией мочевого пузыря: определено

наличие гуннеровских язв и гломеруляций. На фоне прохождения всех ступеней консервативного лечения (орально-системная и интравезикальная), не было отмечено положительной динамики.

Проведение лапароскопической цистэктомии:

В ноябре 2020 года было произведено оперативное лечение лапароскопическая гистерэктомия, цистэктомия с интракорпоральным формированием ортотопического мочевого пузыря по методу U.E. Studer. Под эндотрахеальным наркозом, после инсуффляции углекислого газа, в брюшную полость введён 10 мм троакар, через который установлен визуспорт. Далее под визуальным контролем слева, по латеральному краю прямой мышцы живота, установлен 12 мм троакар, справа 5 мм. Справа также в точке McBurney установлен 5 мм троакар, слева 5 мм троакар в симметричной точке. Все этапы операции, были выполнены интракорпорально. При ревизии брюшной полости, выпота нет. Петли тонкой и толстой кишки без патологии.

Первым этапом выполнена лапароскопическая гистерэктомия. Тело матки не увеличено, розового цвета. Придатки справа: яичник не изменён, маточная труба прослеживается на всём протяжении, визуально не изменена. Придатки слева: яичник кистозно-изменён, маточная труба прослеживается на всём протяжении, визуально не изменена. Операционный стол переведён в положение Тренделенбурга.

Во влагалище установлен маточный манипулятор. Круглые связки с обеих сторон коагулированы с помощью «Thunderbeat», пересечены. Пузырно-маточная складка вскрыта поперечно от одной круглой связки до другой, отсепарована книзу с мочевым пузырём. Воронко-тазовые связки с двух сторон скоагулированы «Thunderbeat», пересечены. Кресцово-маточные связки с обеих сторон скоагулированы, пересечены. Сосудистые пучки с обеих сторон коагулированы биполярным зажимом. Тело матки отсечено от сводов влагалища на маточном манипуляторе, коагулированы «Thunderbeat», пересечены. Сосудистые пучки с обеих сторон коагулированы биполярным зажимом. Сосудистые пучки и культя влагалища обработаны биполярным током. Матка удалена из брюшной полости. Гемостаз.

Далее начата мобилизация по передней стенке мочевого пузыря. Мобилизация продолжена книзу, после получен доступ к венозному пучку, последний коагулирован, пересечён. Мобилизация продолжена в стороны.

Выделены правый и левый мочеточники, клипированы («Нет-о-лос») в юкставезикулярном отделе, пересечены.

Так же выделены мочепузырные сосуды, клипированы («Нет-о-лос»), коагулированы «Thunderbeat», пересечены. Мочевой пузырь вскрыт на уровне шейки, отсечён, макропрепарат удалён. (Рис. 2).

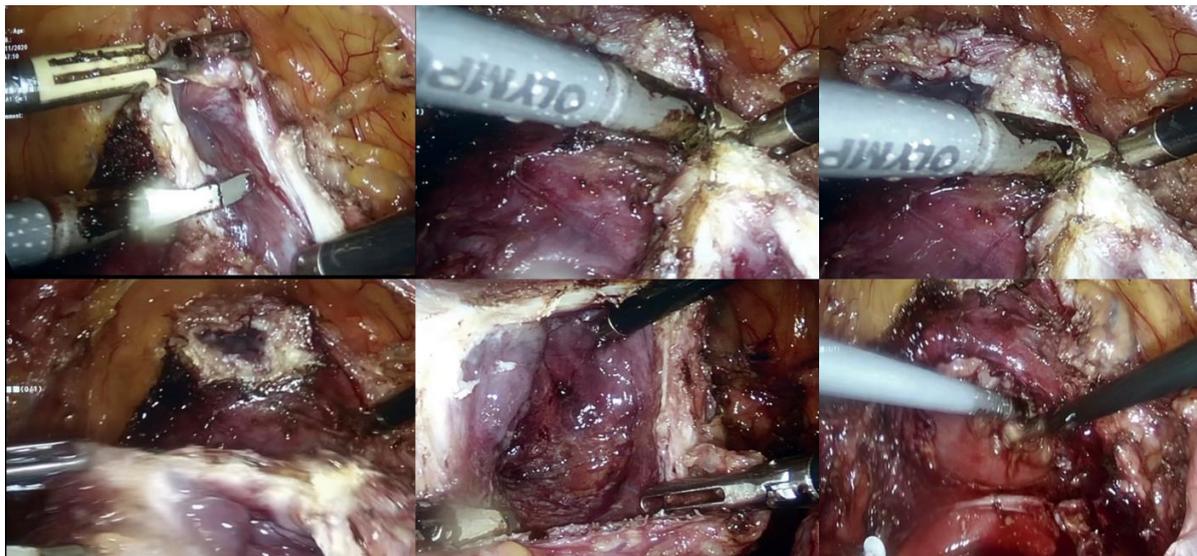


Рисунок 2. Вскрытие мочевого пузыря на уровне шейки. Отсечение. Удаление макропрепарата.
(Opening of the bladder at the level of the neck. Clipping. Removal of the macropreparation).

Культя влагалища ушита викриловыми швами. Гемостаз по ходу операции. Далее, отступя 40 см от илеоцекального угла, мобилизован изолированный подвздошный сегмент на протяжении 40 см. По намеченной границе, резецированная тонкая кишка прошита аппаратным швом («Проксимат» 60 G), пересечена. (Рис. 3).

Непрерывность подвздошной кишки восстановлена путём формирования тонкокишечного анастомоза «бок в бок», с помощью прошивания аппаратным швом («Проксимат» 60 G), сверху прошит двухрядным непрерывным швом («Викрил» 3,0). Мобилизованный сегмент присоединён к мочеполовой диафрагме с

помощью непрерывного шва «Rocco Stitch», далее вскрыт на всём протяжении. Сначала сформирована задняя стенка резервуара с помощью непрерывного шва («Викрил» 3,0). Следующим этапом сформирован энтероцистоуретроанастомоз с помощью непрерывного шва («Вилок» 2,0). (Рис. 4).

Сформирована передняя стенка до уровня пупка. В сегмент кишки на изоперистальтической петле сформирован уретероэнтероцистонеоанастомоз узловыми швами («Викрил» 3,0), в который интубирован мочеточниковый катетер. Аналогично имплантирован правый мочеточник. Мочеточниковые катетеры помещены в резервуар и выведены на переднюю

брюшную стенку, через заранее подготовленное отверстие на 1 см выше лона, фиксированы к коже узловыми швами. Установлен уретральный катетер Фолея №20 Ch., в артифициальный кишечный резервуар. Передняя стенка кондуита ушита непрерывным швом («Викрил» 3,0). Резервуар герметичен. При водной пробе анастомоз состоятелен. (Рис.5).

Полость санирована тёплым физиологическим раствором до чистых вод. Через контрапертуры в правой и левой подвздошной области ПХВ-трубкой дренирован малый таз. Послойные швы на рану. Узловые швы на кожу. Асептическая повязка. Объем кровопотери составил: 100 мл. Продолжительность операции: 7 часов.

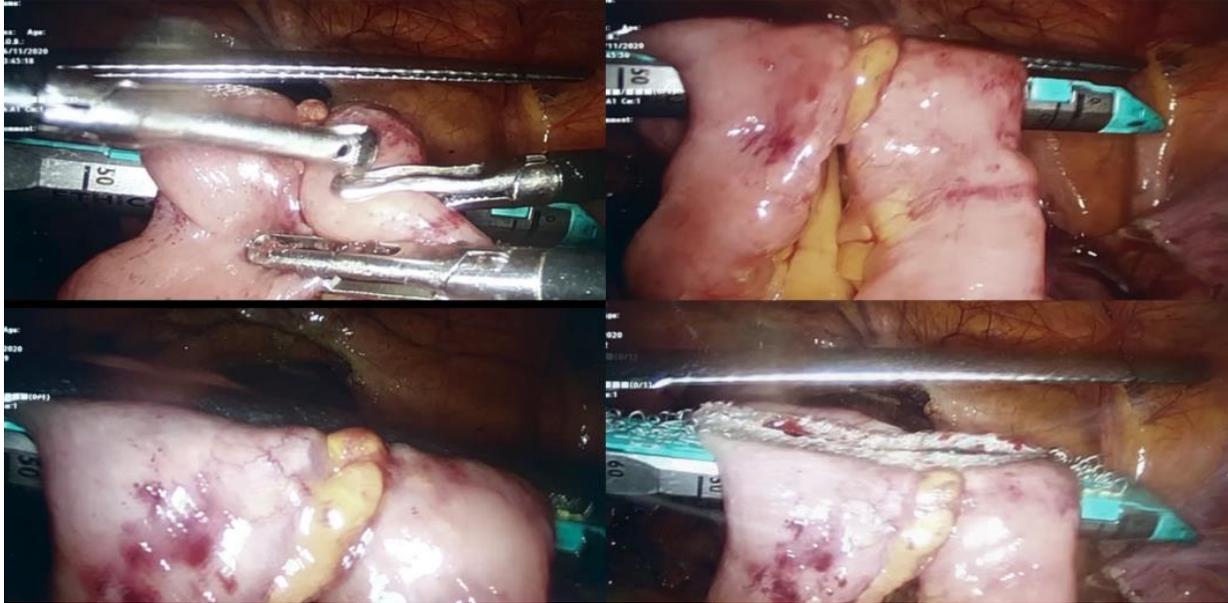


Рисунок 3. Прошивание и пересечение тонкой кишки аппаратным швом.
(Stitching and crossing the small intestine with a hardware suture).

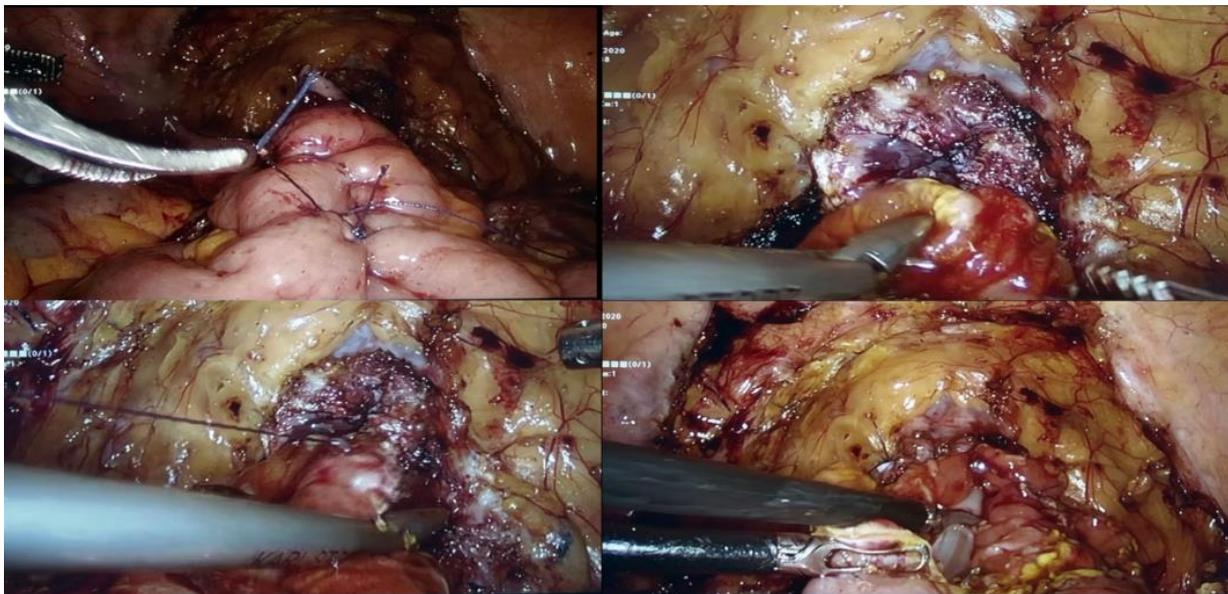


Рисунок 4. Энтероцистоуретроанастомоз.
(EnteroCystoUreteroanastomosis).

Патогистологическое заключение:

Мочевой пузырь: В стенке мочевого пузыря, на всём протяжении слизистая оболочка представлена язвенным дефектом, со скоплением сосудов капиллярного типа, с диффузной лимфолейкоцитарной инфильтрацией, распространяющейся на мышечный слой. В мышечном слое волокна фрагментированы, гипертрофированы, межмышечно разрастание соединительной ткани, группы склерозированных сосудов, неравномерно расположенные малочисленные дистрофичные гипертрофированные нервные стволы.

Мочеточник 1: Слизистая изъязвлена с скоплением сосудов капиллярного типа, с диффузной лимфолейкоцитарной инфильтрацией, распространяющейся на мышечный слой. В мышечном слое волокна фрагментированы, гипертрофированы, мышечно разрастание соединительной ткани, группы склерозированных сосудов, неравномерно расположенные малочисленные дистрофичные гипертрофированные нервные стволы.

Мочеточник 2: Представлен уплощённым переходным уротелием, субэпителиально со

скоплением сосудов капиллярного типа, с диффузной лимфолейкоцитарной инфильтрацией, распространяющейся на мышечный слой. В мышечном слое волокна фрагментированы, гипертрофированы, межмышечно

разрастание соединительной ткани, группы склерозированных сосудов, неравномерно расположенные малочисленные дистрофичные гипертрофированные нервные стволы.

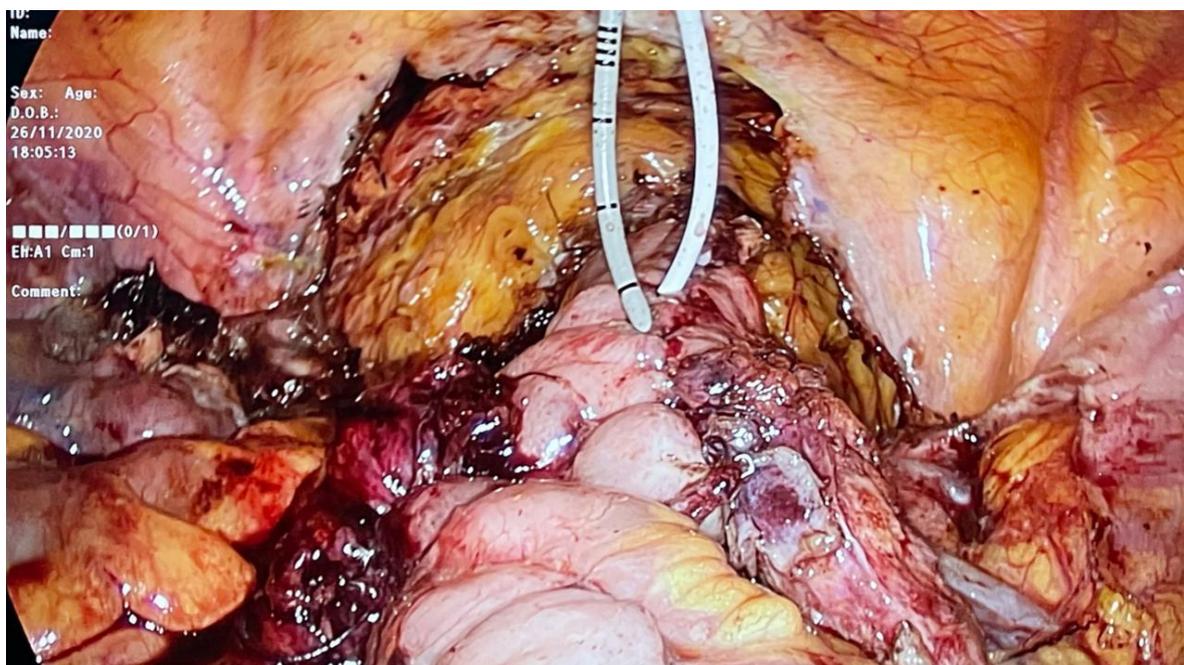


Рисунок 5. Водная проба отрицательная.
(Leakage test negative).

Результаты

В послеоперационном периоде больная находилась в отделении реанимации в течение двух часов. Перистальтика кишечника восстановилась на четвертые сутки. ПХВ-дренажи были удалены на 4-е и 6-е сутки; мочеточниковые катетеры на 14-е сутки; уретральный катетер на 15-е сутки после проведенного оперативного лечения. Через 1 час после удаления уретрального катетера, у пациентки было восстановлено, самостоятельное, свободное, контролируемое, безболезненное мочеиспускание, осуществляющееся сокращением мышц передней брюшной стенки. По результатам контрольной экскреторной урографии и ретроградной рентгенографии резервуара, признаков патологического затёка контрастного вещества не выявлено. По данным УЗИ выявлен сформированный неопладер умеренного наполнения, объем остаточной мочи составил 10,0 мл. Срок пребывания в стационаре составил 18-ть койко-дней.

Обсуждение

На сегодняшний день, лапароскопия заняла свою нишу и играет важную роль в экстирпационной и реконструктивной хирургии в урологии. Первые упоминания о лапароскопической цистэктомии, от октября 1992г., когда *R.O. Parra* и др. соавторы сообщили о случае лапароскопической цистэктомии у 27-ми летней женщины с параличом нижних конечностей, страдающей рецидивирующим пиоциститом. [16] В 1995г. *E. Sánchez de Badajoz* и соавторы, описали первый случай одномоментной

лапароскопической цистэктомии, с формированием илеального кондуита, где все этапы операции были выполнены экстракорпорально. Уростомы были выведены в левой подвздошной области, исходя из пожеланий больного. В послеоперационном периоде отмечалась стремительное восстановление пациента. [23] В дальнейшем, в этом же году, *Purro P., Peraccino M., Picciotti G.* и др. соавторы, представили результаты своей работы из 5 лапароскопических трансвагинальных цистэктомий с формированием мочевого резервуара через минилапаротомный доступ. [21] В 2000г., *Gill I.S.* и соавторы анонсировали случаи из своей практики, в количестве двух кейсов, где в обоих случаях была произведена радикальная цистпростатэктомия, двусторонняя тазовая лимфаденэктомия и отведение мочи по подвздошному каналу, при этом все этапы операции, включая радикальную цистпростатэктомию, диссекцию, изоляцию петли подвздошной части кишки, восстановление непрерывности кишечника с помощью скоб, наложением анастомоза бок-в-бок, ретроперитонеальный перенос левого мочеточника на правую сторону и двустороннее стентирование подвздошно-мочеточниковых анастомозов выполнены полностью интракорпорально. [14] Вопрос выбора методики деривации мочи занимает одно из значимых мест в реконструктивной урологии. Наибольшую популярность, в виду своей относительной простоты воспроизведения и функциональности, получила операция Брикера (уретероилеокутанеостомия). На протяжении многих десятилетий, данная техника широко использовалась и являлась «золотым

стандартом» суправезикального отведения мочи. [2] Однако, пожизненное наличие «влажной уростомы», существенно снижают качество жизни пациентов, подвергшихся данному оперативному вмешательству. При большом обилии всевозможных модификаций операций, способствующих повторить механизм удержания мочи, где в качестве кондуита применяются сегменты желудочно-кишечного тракта, сам факт присутствия выводного отверстия на передней брюшной стенке, оставляют свой след на психоэмоциональном фоне пациентов. [7] При выборе метода деривации мочи, на сегодняшний день, предпочтительнее создание ортотопического неobladders. Данная методика сохраняет физиологический акт мочеиспускания (через уретру), тем самым не сказываясь на качестве жизни больного. [12, 18] В 1989 году *Studer* и соавторы, описали случаи цистопластики с созданием сферического резервуара низкого давления, состоящего из четырех поперечно сложенных детубуляризованных сегментов подвздошной кишки. В этом неobladder используется афферентный изоперистальтический сегмент подвздошной кишки с прямым мочеточниковым анастомозом, который функционирует как антирефлюксный механизм для защиты верхних мочевыводящих путей. [27]. Актуальность данной работы является то что все операционные вмешательства проводились инкорпорально. Данная операция впервые выполнена в Казахстане лапароскопическим доступом.

Выводы.

Благодаря развитию медицинских технологий и совершенствованию эндовидеохирургического оборудования, стало возможным выполнение высокотехнологичных операций, таких как лапароскопическая цистэктомия с формированием неobladders, что в свою очередь способствует ранней активизации пациента, более короткому сроку реабилитации в послеоперационном периоде, меньшему объёму кровопотери, осложнений и потребности в применении анальгетиков. Создание ортотопического мочевого пузыря обретает всё большую популярность в случаях проведения цистэктомии. [20] Наш клинический случай, подтверждает, что способ деривации мочи по методу *U.E. Studer* при мочепузырном болевом синдроме, обладает рядом преимуществ, в виде способности удержания мочи, отсутствия её подтекания и необходимости прибегать к интермитирующей катетеризации, избавления пациента от изнуряющего болевого синдрома. Помимо этого, сохраняется функция почек, предотвращается кишечная мальабсорбция, дисбаланс жидкости и электролитов. [15,26,28] Эти особенности сделали замену мочевого пузыря по *U.E. Studer*, одним из самых перспективных ортотопических способов отведения мочи при цистэктомии.

Вклад авторов: Все авторы в равной мере принимали участие при подготовке данного материала.

Конфликт интересов: Конфликт интересов не заявлен.

Финансирование. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

Сведения о публикации: результаты данного случая не были опубликованы ранее в других журналах и не находятся на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

1. *Onopko V.F., Kirilenko E.A., Baranova E.O., Golubeva V.S.* Interstitial cystitis or bladder pain syndrome: a modern view of a problem // *Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal)*. 2016;1(1):65-69. (In Russ.) <https://doi.org/10.12737/21489>
2. *Sitdykov E.N.* Zameshchenie mochevogo puzyrya izolirovannoi kishechnoi petlei pri rake i totalnom papillomatoze: avtoref. dis. d-ra med. nauk. – Kazan (In Russ.)
3. *Alchiede Simonato, Andrea Gregori, Andrea Lissiani, Andrea Bozzola, Stefano Galli, Franco Gaboardi.* Laparoscopic radical cystoprostatectomy: our experience in a consecutive series of 10 patients with 3 years follow-up. *European Urology*. 2005;47(6): 785-790.
4. *Ashley Cox, Nicole Golda, Genevieve Nadeau, J. Curtis Nickel, Lesley Carr, Jacques Corcos, Joel Teichman.* CUA guideline. Diagnosis and treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome // *Can Urol Assoc J*. 2016; 10(5-6): E136–E155.
5. *Blaivas J.G., Weiss J.P., Desai P., Flisser A.J., Stember D.S., Stahl P.J.* Long-term followup of augmentation enterocystoplasty and continent diversion in patients with benign disease // *J Urol*. 2005;173: 1631-4.
6. *Engeler D., Baranowski A.P., Berghmans B., Borovicka J., Cottrell A.M., Dinis-Oliveira P., Elnel S., Hughes J., Messelink E.J., Pacheco-Figueiredo L., Parsons B., Goonewardene S., Zumstein V.* «EAU Guidelines» on Chronic Pelvic Pain // *European Association of Urology*. 2020; 11.
7. *Fisch M., Wammack R., Hohenfellner R.* The sigmaretum pouch (MAINZ pouch II). In *Continent urinary diversion*. Edinburgh, Tokyo. 1992:169-175.
8. *Forrest J.B., Moldwin R.* Diagnostic options for early identification and management of interstitial cystitis/painful bladder syndrome. *Int. J. Clin. Pract.* 2008; 62(12): 1926-1934.
9. *Giorgio Guazzoni, Andrea Cestari, Renzo Colombo, Massimo Lazzeri, Francesco Montorsi, Luciano Nava, Andrea Losa, Patrizio Rigatti.* Laparoscopic nerve- and seminalsparing cystectomy with ortotopic ileal neobladder: the first three cases // *European Urology*. 2003; 44(5): 567-572.
10. *Grannum R. Sant, Duraisamy Kempuraj, James E. Marchand, Theoharis C. Theoharides.* The mast cell in interstitial cystitis: role in pathophysiology and pathogenesis // *Urology*. 2007; 69 (4 suppl): 34-40.
11. *Hanno P.M., Erickson D., Moldwin R., Faraday M.M.* Diagnosis and Treatment of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome: AUA Guideline Amendment // *J Urol*. 2015;193: 1545-1553.
12. *Hautmann R.E., De Peticoni R., Gottfried H.W. et al.* The ileal neobladder: complication and functional results in 363 patient after 11 years of follow up // *J Urol*. 1999;161(2):422-428.

13. Hyung Joon Kim, Jae Seong Lee, Won Jin Cho, Hyo Serk Lee, Ha Na Lee, Hyun Wook You, Wonho Jung, Kyu-Sung Lee. Efficacy and safety of augmentation ileocystoplasty combined with supratrigonal cystectomy for the treatment of refractory bladder pain syndrome/interstitial cystitis with Hunner's lesion // *Int J Urol Off J Jpn Urol Assoc.* 2014; 21 (1 suppl): pages 69-73.
14. Gill I.S., Fergany A., Klein E.A., Kaouk J.H., Sung G.T., Meraney A.M., Savage S.J., Ulchaker J.C, Novick A.C. Laparoscopic radical cystoprostatectomy with ileal conduit performed completely intracorporeally: the initial 2 cases // *Urology.* 2000;56(1): 26-30.
15. Madersbacher S., Mohle K., Burkahard F., Studer U.E. Long-term voiding pattern of patients with ileal orthotopic bladder substitutes // *J Urol.*2002; 167(5): 2052-2057.
16. Management of Bladder Pain Syndrome: Green-top Guideline No. 70 // *BJOG.* 2017;124(2):e46-e72.
17. Mohammad Sajjad Rahnama'i, Aida Javan, Navita Vyas, Sandor Lovasz, Neelanjana Singh, Mauro Cervigni, Sanjay Pandey, Jean Jacques Wyndaele, Rajesh Taneja. Bladder Pain Syndrome and Interstitial Cystitis Beyond Horizon: Reports from the Global Interstitial Cystitis/Bladder Pain Society (GIBS) Meeting 2019 Mumbai – India. *Anesthesiology and Pain Medicine.* 2020; 10(3):e101848.
18. Moschini M., Zamboni S., Soria F., Mathieu R., Xylinas E., Wei Shen Tan, et al. Open versus robotic cystectomy: a propensity score matched analysis comparing survival outcomes // *J Clin Med.*2019;8(8): 1192.
19. Parra R.O., Andrus C.H., Jones J.P., Boullier J.A. Laparoscopic cystectomy: initial report on a new treatment for the retained bladder // *J Urol.* 1992;148:1140–1144.
20. Pengfei Shao, Pu Li, Xiaobing Ju, Chao Qin, Jie Li, Qiang Lv, Xiaoxin Meng, Changjun Yin. Laparoscopic radical cystectomy with intracorporeal orthotopic ileal neobladder: technique and clinical outcomes // *Urology.* 2015;85(2):368-373/
21. Puppo P., Peraccino M., Picciotti G. et al. Laparoscopically assisted transvaginal cystectomy // *European Urology.* 1995;27:80.
22. Ronald T. Burkman. Chronic pelvic pain of bladder origin: epidemiology, pathogenesis and quality of life // *J Reprod Med.* 2004; 49 (3 suppl):225-9.
23. Sanchez de Badajoz E., Gallego Perales J.L., Reche Rosado A., Gutierrez de la Cruz J.M., Jimenez Garrido A. Laparoscopic cystectomy and ileal conduit: case report // *J Endourol.* 1995; 9: 59–62.
24. Sant G.R., Hanno P.M. Interstitial cystitis: current issues and controversies in diagnosis // *Urology.* 2001; 57:82-88.
25. Sourav Sanchit Patnaik, Antonio Simone Laganà, Salvatore Giovanni Vitale, Salvatore Butticè; Marco Noventa, Salvatore Gizzo, Gaetano Valenti, Agnese Maria Chiara Rapisarda, Valentina Lucia La Rosa, Carlo Magno, Onofrio Triolo, Vani Dandolu. Etiology, pathophysiology and biomarkers of interstitial cystitis/ painful bladder syndrome // *Archives of Gynecology and Obstetrics.* 2017; 295: 1341–1359.
26. Studer U.E., Zingg E.J. Ileal orthotopic bladder substitutes. What we have learned from 12 years' experience with 200 patients // *Urol Clin North Am.* 1997;24(4):781-793.
27. Studer U.E., Ackermann D., Casanova G.A., Zingg E.J. Three years' experience with an ileal low pressure bladder substitute // *Br J Urol.* 1989; 63(1): 43-52.
28. Weijerman P.C., Schurmans J.R., Hop W.C., Schroder F.H., Bosch J.L. Morbidity and quality of life in patients with orthotopic and heterotopic continent urinary diversion // *Urology.*1998;51/1:51-56.

Контактная информация:

Касымов Бахтияр Галыулы - руководитель центра роботизированной хирургий, врач уролог, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Больница Медицинского центра Управления Делами Президента Республики Казахстан», г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 80 / Е 495, 2

E-mail: b_kasymov@bk.ru

Телефон: +77780005014