

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ОККЛЮЗИЯ ЛЕВОЙ ЯИЧКОВОЙ ВЕНЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЦЕЛЕ (ПЕРВЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ)

**Е.Ж. Жолдошбеков, Б.К. Осмоналиев, Б.А. Аvasov**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Для цитирования: Жолдошбеков Е.Ж., Осмоналиев Б.К., Аvasov Б.А. Лапароскопическая окклюзия левой яичковой вены при лечении варикоцеле (первый клинический опыт). – 2018. – № 5–6. – С. 175–178. doi: 10.17816/2072-2354.2018.18.3.175-178

Поступила в редакцию: 01.06.2018

Принята к печати: 07.09.2018

■ В статье представлен наш первый клинический опыт лапароскопической окклюзии яичковых вен при лечении варикоцеле. **Методика.** Операции произведены четырем пациентам в возрасте от 18 до 27 лет. По степени заболевания пациенты распределились следующим образом: I степень — 1 пациент, II степень — 3. Лапароскопическая окклюзия левой яичковой вены выполнена с использованием эндоскопической стойки «ALLGAIR» (Бельгия–Германия). Операция проводилась под внутривенной анестезией с интубацией трахеи. Пациент находился на спине в модифицированном положении Тренделенбурга с приподнятым на 15° левым боком. В пупочной области с помощью иглы Вереща производилась инсуффляция углекислого газа, после введения лапароскопа производилась эндоскопическая панорамная ревизия брюшной полости и топография тестикулярной вены. **Результаты исследования.** Осложнений и летальности в раннем послеоперационном периоде не было. Контрольные осмотры пациентов произведены через 1, 3, 6 месяцев после операции, рецидива за этот период не выявлено. **Заключение.** Наш небольшой клинический материал не позволяет делать окончательные выводы, но, очевидно, предложенный способ имеет ряд преимуществ: малоинвазивность, практически безболезненное протекание послеоперационного периода, сокращение сроков пребывания в стационаре (до 1 суток), быстрое восстановление нормальной физической активности. Необходимо дальнейшее накопление клинического материала для заключения определенных выводов и рекомендаций.

■ **Ключевые слова:** варикоцеле; лапароскопическая окклюзия яичковых вен.

## LAPAROSCOPIC OCCLUSION LEFT TESTICULAR VEIN IN THE TREATMENT OF VARICOCELE (FIRST CLINICAL EXPERIENCE)

**E.Zh. Joldoshibekov, B.K. Osmonaliev, B.A. Avasov**

Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic

For citation: Joldoshibekov EZh, Osmonaliev BK, Avasov BA. Laparoscopic occlusion left testicular vein in the treatment of varicocele (First clinical experience). *Aspirantskiy Vestnik Povolzhya*. 2018;(5-6):175-178. doi: 10.17816/2072-2354.2018.18.3.175-178

Received: 25.07.2018

Accepted: 07.09.2018

■ **The aim** of the article is to presents first clinical experience of laparoscopic occlusion of testicular veins in the treatment of varicocele. **Materials and methods.** Operations were performed in 4 patients aged 18–27 years. Depending on the degree of the disease, patients were distributed as follows: 1 patient with I degree, 3 patients with II degree. The laparoscopic occlusion of the left testicular vein was performed by using an endoscopic stand “ALLGAIR” (Belgium-Germany). The operation was performed under intravenous anesthesia with tracheal intubation. The patient was on his back in a modified Trendelenburg position with his left side raised by 15°. In the umbilical region insufflation of carbon dioxide was performed by means of a Veress needle. Endoscopic panoramic exporation of the abdominal cavity and the topography of testicular vein were performed after the introduction of the laparoscope. **The results of the study.** There were no complications and mortality in the early postoperative period. Control postoperative examinations of patients were carried out in 1, 3, 6 months, no recurrence was revealed during this period. **Conclusion.** Insufficient clinical data prevent from drawing definite conclusion. However the given method has a number of advantages: it is minimally invasive, it has painless postoperative period, it reduces the duration of hospital stay up to 1 day, it also results in rapid restoration of normal physical activity. Further accumulation of clinical material is needed to reach certain conclusions and recommendations.

■ **Keywords:** varicocele; laparoscopic occlusion of the testicular veins.

## Введение

Термин *varikocеле* появился от слияния латинского слова *varix* — расширение и греческого *kele* — опухоль или отек. Варикоцеле диагностируется у 10–15 % мужчин [1]. Пациенты редко обращают внимание на расширение вен гроздевидного сплетения. Основное число выявляемых заболеваний варикоцеле приходится на время медицинского осмотра. Бесплодие послужило серьезным основанием к изменению тактики лечения пациентов с варикоцеле [2, 3].

Основными причинами заболевания являются почечная венная гипертензия и тестикулярная венная недостаточность. По данным разных авторов, было предложено более 100 способов оперативного лечения и их модификаций, что свидетельствует о несовершенстве методик. Хирургические методы лечения следует разделить на не прямые (операции на мошонке, оболочках яичка и семенного канатика, на кремастере и др.) и прямые (операции на венах семенного канатика) способы оперативного лечения [4].

К 1-й группе относятся: создание фасциально-мышечного суспензория для укрепления стенок яичек (резекция мошонки по Соорег и ее модификации), укрепление стенки вен по Рагоне (1898), восстановление периодических сокращений *m. cremaster* (по Воскресенскому). Однако паллиативный характер полученных результатов и высокая частота рецидивирования и послеоперационных осложнений ограничили широкое распространение методов не прямой коррекции варикоцеле [5].

Ко 2-й группе способов оперативного лечения варикоцеле относят операции на сосудах семенного канатика. Наибольшее распространение получили операции Иванисевича, Паломо и их многочисленные модификации, ликвидирующие различными способами обратный ток крови в системе тестикулярной вены (операция Иванисевича) и прерывающие приток артериальной крови к яичку (операция Паломо). Однако кровообращение в пересеченной вене может восстанавливаться по окольным путям через различные анастомозы. В результате возникают рецидивы заболевания, число которых варьирует в пределах от 10 до 87 % [6, 8].

Другим направлением хирургических вмешательств на сосудах семенного канатика является использование микрохирургической техники. Операция J.L. Margar из мини-доступа (1985) в последнее время нашла повсеместное применение и выполняется, как правило, под местной анестезией. Преимуществом является то, что данный вид хирургического вмешательства осуществляется без разреза брюшной стен-

ки и без проникновения в брюшную полость. Однако эта операция заканчивается полной перевязкой вен яичка и блокированием кровоснабжения яичка, поэтому ей присущи все недостатки и осложнения, которые возможны при оперативных вмешательствах данного типа [7].

С развитием лапароскопической хирургии современные методы лечения привлекли к себе пристальное внимание, и среди способов лечения варикоцеле появилась лапароскопическая перевязка яичковых вен. Авторы использовали различные способы наложения пневмоперитонеума, различные точки введения троакаров и их количество [9, 10].

С 2011 г. в Городской клинической больнице № 1 г. Бишкек в лечении хирургических заболеваний используются современный, малоинвазивный и эстетический методы лечения. В доступной нам литературе мы не нашли сообщений об использовании в Кыргызской Республике в лечении варикоцеле лапароскопической окклюзии яичковых вен.

**Цель работы** — представить наш собственный небольшой опыт лапароскопического лечения варикоцеле.

## Материал и методы

На клинической базе кафедры факультетской хирургии в ГКБ № 1 с апреля 2015 г. лапароскопическая окклюзия яичковых вен была выполнена четырем пациентам в возрасте от 18 до 27 лет. По степени заболевания пациенты распределились следующим образом: I степень — 1 пациент, II степень — 3. Жалобы при обращении были на тяжесть в паху и мошонке при физической нагрузке, тупые тянущие и колющие боли в яичке. Предоперационное обследование включало в себя: общеклинические анализы, коагулограмму, определение уровня сахара в крови, группы крови, резус-фактора, маркеров ВГ В, С, ИФА ВИЧ, сифилиса, выполнение ЭКГ, рентгена органов грудной клетки, УЗИ яичек и мошонки.

Лапароскопическая окклюзия левой яичковой вены выполнена с использованием эндоскопической стойки «ALLGAIР» (Бельгия–Германия) с необходимым набором инструментов. Операции проводилась под тотальной внутривенной анестезией с интубацией трахеи. Пациент находился на спине в модифицированном положении Тренделенбурга с приподнятым на 15° левым боком. Хирург располагался справа от пациента, ассистент-камердинер рядом с хирургом, слева от него. В пупочной области с помощью иглы Верриша производилась инсуффляция углекислого газа, после введения лапароскопа производилась эндоско-

пическая панорамная ревизия брюшной полости и топография тестикулярной вены. Далее под контролем изображения устанавливались 10 мм и 5 мм троакары в правой подвздошной области. Точки расположения троакаров представлены на рис. 1.

После рассечения париетальной брюшины на 5 см выше внутреннего пахового кольца слева, тупо и остро мобилизовался сосудистый пупок (рис. 2), с осторожным выделением расширенной вены на протяжении 1,5 см без захвата *a. spermatica*.

Проксимальная часть клипировалась, затем вена частично рассекалась с выдавливанием застойной крови из мошонки при помощи рук. Кровь эвакуировалась с помощью электроотсоса. Дистальная часть клипировалась и вена резецировалась на протяжении около 1 см (рис. 3).

Затем производилась электрокоагуляция тонких венозных коллатералей яичковой вены и ревизия забрюшинного пространства. Вмешательство заканчивалось дессуфляцией и наложением швов на раны.

## Результаты и обсуждение

Длительность при лапароскопической окклюзии яичковой вены (от начала установки троакаров до наложения кожных швов) составила от 30 до 40 минут, в среднем 35 минут, и зависела от таких факторов, как первое освоение методики, новый для эндохирургической бригады способ операции и адаптация эргономических навыков. При операции выполнялось клипирование сосудистой клипсой проксимальной части яичковой вены, частичное рассечение последней и выдавливание застойной крови из мошонки при помощи рук, что также служило подтверждением правильности выделенной вены. Затем клипировалась дистальная часть, и вена резецировалась на протяжении около 1 см, далее проводилось отделение и коагулирование тонких спавшихся вен, интимно прилежащих к артерии. По литературным данным, оставшиеся не перевязанными венозные коллатерали яичковой вены и тонкие вены-сателлиты могут стать причиной рецидива. Удачное выполнение данного этапа невозможно без оптического увеличения в 10–14 раз, так как диаметр артерии составляет около 1 мм, а тонких спавшихся вен — 0,2–0,4 мм. Анализируя ход лапароскопических операций, мы отметили отсутствие осложнений, таких как кровотечение, повреждение органов, пневмоторакс и др. Мошоночные осложнения (эпидидимит, тромбофлебит, гидроцеле, скротальная контузия) в раннем послеоперационном периоде не наблюдались. Все



Рис. 1. Фотоснимок пациента на 1-е сутки после операции (места установки троакаров)

Fig. 1. The photo of a patient on the first postoperative day (places of trocars insertion)

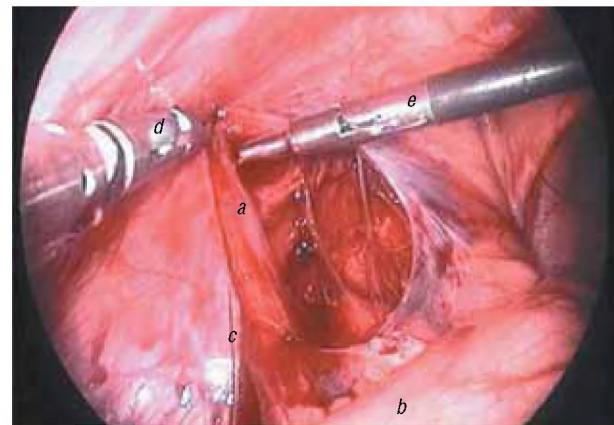


Рис. 2. Мобилизация сосудистого пучка: *a* — левая яичковая вена; *b* — сигмовидная кишка; *c* — край рассеченной париетальной брюшины; *d* — мягкий зажим; *e* — диссектор

Fig. 2. Mobilization of vascular bundle: *a* — left testicular vein; *b* — sigmoid colon; *c* — incised margin of parietal peritoneum; *d* — sliding catch; *e* — dissector

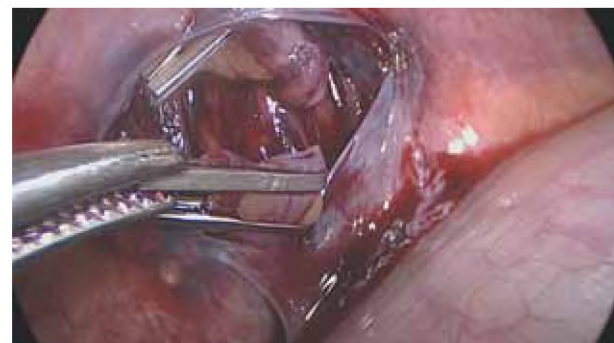


Рис. 3. Клипирование яичковой вены

Fig. 3. Clipping of testicular vein

пациенты после лапароскопических операций активизировались через 5–7 часов, переводились на раннее энтеральное питание; назначения наркотических анальгетиков не потребовалось в связи с минимальным болевым синдромом. Перистальтика желудочно-кишечного тракта восстанавливалась в течение первых суток после операции. Все пациенты выписаны из стационара на 1 сутки после операции и вернулись к обычной жизни на 3–4 сутки.

Контрольные осмотры пациентов произведены через 1, 3, 6 месяцев после операции, с использованием УЗИ яичек и мошонки; осложнений и рецидивов за этот период не выявлено.

### Заключение

Наш небольшой клинический материал не позволяет делать окончательные выводы, но, очевидно, предложенный способ имеет ряд преимуществ: малоинвазивность, практически безболезненное протекание послеоперационного периода, сокращение сроков пребывания в стационаре (до 1 суток), быстрое восстановление нормальной физической активности. Лапароскопический способ обеспечивает оптимальный доступ к глубокому паховому кольцу, позволяет лучше идентифицировать венозные стволы. Риск повреждения яичковой артерии при хорошей визуализации минимальный.

Необходимо дальнейшее накопление клинического материала для заключения определенных выводов и рекомендаций.

*Конфликт интересов отсутствует.*

### Список литературы

1. Кадыров З.А., Ишонаков Х.С., Матар А.А. Эпидемиология, диагностика и лечение двустороннего варикоцеле // Урология. – 2008. – № 2. – С. 64–68. [Kadyrov ZA, Ishonakov KS, Matar AA. Epidemiology, diagnosis and treatment of bilateral varicocele. *Urologiya*. 2008;(2):64-68. (In Russ.)]
2. Ковалев В.А., Королева С.В. Влияние варикоцеле на сперматогенез // Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии у детей. Тезисы докладов научно-практической конференции детских урологов. – М.,

2012. – С. 13–15. [Kovalev VA, Koroleva SV. Vliyaniye varikotsele na spermatogenez. In: *Sovremennyye tekhnologii v otsenke otdalennykh rezul'tatov lecheniya urologicheskoi patologii u detei. Tezisy dokladov nauchno-prakticheskoy konferentsii detskikh urologov*. Moscow; 2012. P. 13-15. (In Russ.)]

3. Ковров И.В. Анатомо-типологические подходы к диагностике и выбору метода оперативного лечения больных варикоцеле // Бюллетень СО РАМН. – 2010. – Т. 30. – № 2. – С. 114–119. [Kovrov IV. Anatomico-tipological approaches to diagnostics and choice of the method of the operative treatment of patients with varicocele. *Bull Sib Otd Ross Akad Med Nauk*. 2010;30(2):114-119. (In Russ.)]
4. Латышев А.В., Давыдов А.А., Чепуров Д.А., Тажетдинов О.Х. Сравнительная оценка лапароскопического клиппирования яичковой вены и операции Мармара при варикоцеле // Кремлевская медицина. – 2010. – № 2. – С. 10–12. [Latyshev AV, Davydov AA, Chepurov DA, Tazhetdinov OK. Comparative analysis laparoscopic and micro-surgical treatment of varicocele. *Kremlin medicine journal*. 2010;(2):10-12. (In Russ.)]
5. Мазо Е.Б., Корякин М.В. Новое в лечении мужского бесплодия при варикоцеле. – М.: Иннова, 1992. [Mazo EB, Koryakin MV. *Novoe v lechenii muzhskogo besplodiya pri varikotsele*. Moscow: Innova; 1992. (In Russ.)]
6. Матяшев А.В. Клинико-ангиологическая характеристика и дифференцированный выбор метода лечения варикоцеле у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ростов-на-Дону, 1991. [Matyashev AV. *Kliniko-angiologicheskaya kharakteristika i differentsirovannyy vybor metoda lecheniya varikotsele u detey*. [dissertation] Rostov-na-Donu; 1991. (In Russ.)]
7. Barqawi A, Furness P, 3<sup>rd</sup>, Koyle M. Laparoscopic Palomo varicocelectomy in the adolescent is safe after previous ipsilateral inguinal surgery. *BJU Int*. 2002;89(3):269-272. doi: 10.1046/j.1464-4096.2001.01623.x.
8. Ivanisovich O. Left varicocele due to reflux; experience with 4,470 operative cases in forty-two years. *J Int Coll Surg*. 1960;34:742-755.
9. Maghraby HA. Laparoscopic varicocelectomy for painful varicoceles: merits and outcomes. *J Endourol*. 2002;16(2):107-110. doi:10.1089/089277902753619627.
10. Shamsa A, Mohammadi L, Abolbashari M, et al. Comparison of open and laparoscopic varicocelectomies in terms of operative time, sperm parameters, and complications. *Urol J*. 2009;6(3):170-175. doi: 10.22037/uj.v6i3.390.

#### ■ Информация об авторах

*Есенгелди Жолдошбекович Жолдошбеков* — доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева. E-mail: docent-68@mail.ru.  
*Бакытбек Кубатбекович Осмоналиев* — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева. E-mail: osmonaliev\_2005@mail.ru.  
*Бакытбек Артысбекович Аvasov* — доктор медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева. E-mail: avasov\_bakyt@mail.ru.

#### ■ Information about the authors

*Esengeldi Zh. Joldoshbekov* — Doctor of Medicine, Professor, Departmental Surgery Chair. E-mail: docent-68@mail.ru.

*Bakytbek K. Osmonaliev* — Candidate of Medicine, Assistant of Departmental Surgery Chair. E-mail: osmonaliev\_2005@mail.ru.

*Bakytbek A. Avasov* — Doctor of Medicine, Associate Professor, Departmental Surgery Chair. E-mail: avasov\_bakyt@mail.ru.