**Полунин** Андрей Иванович, кандидат медицинских наук, врач поликлинического отделения, ГБУЗ АО «Областной кожно-венерологический диспансер», Россия, 414056, г. Астрахань, ул. М. Максаковой, д. 6, тел.: (8512) 25-45-65.

УДК 616.61-089

© С.В. Попов, О.Н. Скрябин, Э.В. Зайцев, М.М. Сулейманов, Т.М. Топузов, 2013

С.В. Попов<sup>1,2,3</sup>, О.Н. Скрябин<sup>2,3</sup>, Э.В. Зайцев<sup>2</sup>, М.М. Сулейманов<sup>1,2</sup>, Т.М. Топузов<sup>1,2</sup>

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ LESS-ТЕХНОЛОГИЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ИССЕЧЕНИИ ПРОСТЫХ КИСТ ПОЧЕК

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России

<sup>2</sup>Санкт-Петербургское ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки» <sup>3</sup>Городской центр эндоскопической урологии и новых технологий, г. Санкт-Петербург

Сравнительные результаты демонстрируют ряд преимуществ однопортовых вмешательств перед «традиционными» лапароскопическими, что позволяет рекомендовать LESS-технологии как наиболее оптимальный и малотравматичный метод эндовидеохирургического лечения больных с кистами почек.

**Ключевые слова:** киста почки, малоинвазивные вмешательства, LESS-технология, инструменты.

### S.V. Popov, O.N. Skryabin, A.V. Zaytsev, M.M. Suleimanov, T.M. Topuzov

# THE COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF RESULTS IN APPLICATION OF LESS-TECHNOLOGIES AND LAPAROSCOPIC INTERVENTIONS WITH DISSECTION OF THE KIDNEY CYSTS

The comparative results demonstrated a number of advantages of single port interventions in comparison with "traditional" laparoscopic that allowed to recommend LESS-technologies as the most optimal and less injury method of endosurgery treatment of patients with kidney cysts.

Key words: kidney cyst, less injury interventions, LESS-technology, instruments.

**Введение.** Киста почки представляет собой объемное тонкостенное образование, заполненное жидкостью. В сравнении с кистами другой локализации киста почки встречается наиболее часто. Этим заболеванием страдают около 5 % всего населения планеты [5]. Кисты почек выявляются случайно при проведении ультрасонографии или компьютерной томографии внутренних органов [1], что свидетельствует о бессимптомном течении заболевания. Клинические проявления в большинстве случаев возникают при осложнениях, таких, как малигнизация и нагноение полости кисты.

С появлением малоинвазивных технологий хирургическая тактика в лечении кистозных новообразований почек стала одной из часто обсуждаемых тем в урологии. По мнению многих специалистов, классификация Bosniak наиболее полно отражает признаки малигнизации нефрогенных кист и содержит рекомендации по тактике лечения этих больных [5, 7, 8].

За последние 30 лет предложены разные методы неосложненных кист почек. К наиболее простым относятся: их пунктирование, эвакуация содержимого с последующим введением склерозирующих препаратов; иссечение оболочек кисты из открытого доступа [3, 10]. К настоящему времени эндовидеохирургическое иссечение простых кист почек признано так называемым «золотым стандартом» [7, 9]. При этом революционные преобразования в сфере малоинвазивных технологий открыли новые перспективные направления, одним из которых является LESS (Laparo-Endoscopic-Single-Site-Surgery – лапароэндоскопическая хирургия из одного доступа).

**Цель:** сравнить результаты лечения больных с кистами почек из так называемых «традиционных» лапароскопических (LS) и монопортового (LESS) доступов по материалам нашего центра.

Материалы и методы исследования. На базе СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки» за период с июля 2007 г. по май 2012 г. лапароскопическое иссечение кист почек было выполнено 39 пациентам, 22 больным — из единственного доступа (LESS). Во всех случаях выполнения LESS-вмешательства платформа монопорта устанавливалась трансумбиликально. Размер кист в диаметре составлял от 40 до 120 мм (в среднем 81 мм). У 10 больных LESS-резекция кисты почки выполнена справа, у 12 человек — слева. Длительность оперативного вмешательства составляла от 40 до 150 мин (среднее время — 80 мин). Объем кровопотери не превышал 70 мл (средний объем — 38 мл). Как правило, иссечение стенки кисты на границе с неизмененным краем почки производилось с помощью аппарата «LigaSure», который предоставляет возможность коагуляции с одновременным рассечением ткани, сокращая длительность этого этапа операции и создавая надежный гемостаз. Ни в одном случае конверсия не потребовалась. В число пациентов, перенесших LESS-резекцию кисты почки, вошли 9 мужчин и 13 женщин. Возраст больных составил от 33 лет до 77 лет (в среднем — 56 лет). Локализация кист в верхнем полюсе почки наблюдалась у 12 больных, в нижнем — у 4 пациентов, в среднем трети — у 5 человек.

В таблице 1 дана общая характеристика больных, которым были выполнены операции: LESS-кистэктомия и лапароскопическая резекция кист почки.

Общая характеристика прооперированных больных

Таблица 1

	LESS						LS					
П	ОЛ	Сторона		Размер кисты	Средний возраст	Пол		Сто	орона	Размер кисты	Средний возраст	
M	ж	локализации кисты				M	Ж	локализации кисты				
		Пр.	Лев.	D = cp	пациента			Пр.	Лев.	d = cp	пациента	
9	13	10	12	81 мм	56 лет	8	9	10	7	62 мм	68 лет	

Во всех оперативных вмешательствах был использован HD-видеолапароскоп фирмы «Olympus» (Япония). В качестве эндовидеохирургических стоек применяли оборудование компании «Olympus» и «KarlStorz» (Германия) с разрешением изображения в формате HDTV. В послеоперационном периоде всем пациентам выдавали анкетированную форму вопросника «PainDETECT». С помощью оригинального рисунка оценивали характер боли: постоянный, приступообразный, постоянный с приступами и др. Вопросник наиболее полно отражает все возможные параметры боли и позволяет очень наглядно отслеживать картину болевого синдрома в динамике [2, 7].

**Результаты исследования и обсуждения.** В таблице 2 произведено сравнение среднего времени операции, объема кровопотери, продолжительности госпитализации и интенсивности послеоперационного болевого синдрома после так называемой «традиционной» лапароскопической резекции кисты почки и LESS-вмешательства.

Таблица 2 Сравнительная характеристика результатов LESS-кистэктомии и лапароскопических иссечений кист почек

Операционный доступ	Время операции t – среднее, мин	Объем кровопотери V – среднее, мл	Средний срок госпитализации, койко-день	Шкала боли по «PainDETECT»	
LESS	80,0	38,0	4,2	15,28	
LS	128,8	70,7	7,7	18,75	

Несмотря на преимущества LESS-технологий над традиционной лапароскопической операцией, которые приведены в таблице 2, во всем мире продолжаются дискуссии о целесообразности применения данного метода [7, 13]. Многие лапароскопические хирурги, отлично владеющие техникой эндовидеохирургии, могли бы освоить метод монопортовых операций. Однако сложности в освоении LESS-технологий, высокая стоимость расходного материала, отсутствие обучающих тренинг-программ ограничивают дальнейшее внедрение в клиническую практику монопортовых оперативных вмешательств. Еще недавно так называемым «золотым стандартом» в лечении простых кист почек являлось пунктирование кистозной полости с аспирацией кистозного содержимого и последующим введением склерозирующей жидкости ( $C_2H_5OH$ ) в полость кисты [3, 4, 11]. Недостатком данного метода является большой процент рецидивов (30 %) [4, 6]. Нами прооперировано 7 пациентов, у которых рецидив заболевания возник в течение 1 месяца после пункции кисты.

На этапе освоения «монопортовых» операций было потрачено много времени на установку порта. Этот этап операции казался одним из самых серьезных, но после 4–5 подобных оперативных

вмешательств время установки «моноплатформы» заметно сократилось. В настоящее время оно существенно меньше по сравнению с установкой нескольких портов для «традиционной» лапароскопической операции.

Во всех случаях была использована моноплатформа TriPort компании «Olympus», являющаяся наиболее оптимальной при оперативном лечении простых кист почек. Ранних и поздних послеоперационных осложнений не было.

Противники монопортовых вмешательств в качестве недостатков LESS-технологий отмечают отсутствие тренинг-программ и высокую стоимость расходного материала по сравнению с традиционной лапароскопической операцией. Однако применение их оправдано теми преимуществами, которые они демонстрируют.

Подлежит обсуждению и ретроперитонеоскопический доступ при эндовидеохирургическом лечении кист почек. Недостатками ретроперитонеоскопического доступа к почке является маленькое рабочее пространство, которое значительно затрудняет работу хирургической бригады, и большое количество времени, которое тратится на создание рабочего пространства в забрюшинном пространстве [14]. Во всех случаях был использован чрезбрюшинный доступ для LESS-кистэктомий. Однако при выраженном спаечном процессе в брюшной полости доступ к почке через забрюшинное пространство является оптимальным, что убедительно доказано при выполнении радикальных нефрэктомий. При отсутствии спаечного процесса в животе чрезбрюшинный доступ является более предпочтительным. Предложено множество вариантов установки монопорта: параректально, в подвздошной области, трансвагинально и др. [12, 13, 15]. Наиболее предпочтительной является установка монопортовой платформы в область пупка, так как эта локализация обеспечивает максимальный косметический эффект и удобство при выполнении операции.

В результате исследования болевого синдрома по опроснику «PainDETECT» было выявлено, что компонент невропатической боли в первые и в третьи сутки ниже в группе больных, оперированных на почках с использованием LESS-технологий, чем у пациентов, которым выполнялись традиционные лапароскопические вмешательства. Сумма баллов при LESS-кистэктомии составила в среднем 15,28 (при использовании лапароскопического доступа – 18,75). Полученные результаты позволяют говорить о меньшей травматичности LESS-технологий.

Заключение. LESS — это новое эволюционное направление в эндовидеохирургии, появление которого привело к снижению травматичности хирургического доступа. Закономерным следствием минимализации хирургической травмы явилось снижение интенсивности болевого синдрома, сроков реабилитации и социальной адаптации, а также прекрасный косметический эффект вмешательства. На этапе освоения LESS-технологии длительность операции несколько превышает таковую при «традиционной» лапароскопической кистэктомии, по мере приобретения специфических «монопортовых» навыков временные затраты на вмешательство доказывают пользу технологии одного доступа.

Сравнительные результаты традиционной лапароскопической операции и LESS-вмешательства свидетельствуют о том, что LESS-методика обладает преимуществами перед традиционной лапароскопической операцией.

#### Список литературы

- 1. Аляев, Ю. Г. Диагностика и лечение жидкостных образований почек / Ю. Г. Аляев, А. В. Амосов, В. А. Григорян и др. // SonoAce-Ultrasound. -2004. -№ 12. -ℂ. 57–61.
- 2. Данилов, А. Б. Диагностические шкалы для оценки невропатической боли / А. Б. Данилов, О. С. Давыдов // Боль. 2007. № 3 (16). С. 11–15.
- 3. Захматов, Ю. М. Малоинвазивные методы лечения простых кист почек / Ю. М. Захматов, К. С. Трофимов // Российский медицинский журнал. -2002. -№ 5. C. 40–44.
- 4. Кириенко, В. П. Пункционная терапия кист почек / В. П. Кириенко, В. Н. Курбатов, А. И. Тюрин // Актуальные вопросы экстренной специализированной медицинской помощи : 75-летию Орловской городской больницы скорой медицинской помощи им. Н. А. Семашко посвящается. М.: Орел, 1996. С. 109.
- 5. Лопаткин, Н. А. Урология : национальное руководство / под ред. Н. А. Лопаткина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.-1024 с.
- 6. Нечипоренко, Н. А. Результаты применения некоторых методов лечения простых кист / А. Н. Нечипоренко, А. А. Балла // Здравоохранение : Орган МЗРесп. Беларусь. 2001. № 9. С. 2–3.
- 7. Попов, С. В. Эндовидеохирургическое лечение больных с опухолями почек / С. В. Попов, А. И. Новиков, О. Н. Скрябин. СПб. : Изд-во СПб МАПО, 2011. 221 с.

- 8. Юдин, А. Л. Уточненная лучевая диагностика и лечение кистовидных образований почек / А. Л. Юдин // Радиология Практика. 2002, Т. 4, № 1. С. 25–31.
- 9. Agostini, S. Percutaneous treatment of simple renal cysts with sclerotherapy and extended drainage / S. Agostini, G. L. Debola, S. Gabbrielli et al. // Radiol. Med. -2004. Vol. 108, N 5–6. P. 522–529.
- 10. Castillo, O. A. Laparoscopic treatment of symptomatic simple renal cysts / O. A. Castillo, D. DeGiovanni, R. Sanchez-Salas et al. // Arch. Esp. Urol. 2008. Vol. 61, № 3. P. 397–400.
- 11. Choi, Y. D. Clinical experience of single-session percutaneous aspiration and OK-432 sclerotherapy for treatment of simple renal cysts: 1-year follow-up / Y. D. Choi, W. S. Ham, W. T. Kim et al. // J. Endourol. -2009. Vol. 23, N = 6. P. 1001-1006.
- 12. Liatsikos, E. Urologic laparoendoscopic single-site surgery / E. Liatsikos, P. Kallidonis, I. Kyriazis et al. // Nat. Rev. Urol. − 2009. − Vol. 6, № 12. − P. 654–659.
- 13. Tracy, C. R. Laparoendoscopic single-site surgery in urology: where have we been and where are we heading? / C. R. Tracy, J. D. Raman, J. A. Cadeddu, A. Rane // Nat. Clin. Pract. Urol. -2008. Vol. 5, N 10. P. 561 568.
- 14. Kaouk, J. H. Single-port laparoscopic surgery in urology : initial experience / J. H. Kaouk, G. P. Haber, R. K. Goel et al. // Urology. -2008. Vol. 71, N 1. P. 3-6.
- 15. Stolzenburg, J. U. Technique of laparoscopic-endoscopic single-site surgery radical nephrectomy / J. U. Stolzenburg, P. Kallidonis, G. Hellawell et al. // Eur. Urol. − 2009. − Vol. 56, № 4. − P. 644–650.

**Попов** Сергей Валерьевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры урологии, ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, главный врач, Санкт-Петербургское ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки», руководитель Городского центра эндоскопической урологии и новых технологий, Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 46, тел.: (812) 576-11-55, e-mail: doc.popov@gmail.com.

**Скрябин** Олег Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, главный хирург, Санкт-Петербургское ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки», научный руководитель Городского центра эндоскопической урологии и новых технологий, Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 46, тел.: (812) 576-11-38.

**Зайцев** Эдуард Владимирович, врач-уролог, Санкт-Петербургское ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки», Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 46, тел.: (812) 294-51-98, e-mail: dr.edik@mail.ru.

Сулейманов Мурад Магомедович, аспирант кафедры урологии, ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, врач-уролог, Санкт-Петербургское ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки», 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 46, тел.: (812) 294-51-98, e-mail: suleimanov.murad@mail.ru.

**Топузов** Тимур Марленович, аспирант кафедры урологии, ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, врач-уролог, Санкт-Петербургское ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки», 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 46, тел.: (812) 294-51-98, e-mail: ttopuzov@gmail.com.

УДК 616-008.9-06-053:577.73 © Е.Н. Чернышева, Т.Н. Панова, Е.В. Живчикова, 2013

### Е.Н. Чернышева, Т.Н. Панова, Е.В. Живчикова

## БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ И КОЭФФИЦИЕНТ СКОРОСТИ СТАРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России

У 270 обследованных больных с метаболическим синдромом выявлено увеличение коэффициента скорости старения до 1,32, их биологический возраст опережает календарный в среднем на 6 лет. При метаболическом синдроме в группе с I–II степенью ожирения только у 25 пациентов (13,8 %) коэффициент скорости старения соответствует норме, у 86,2 % процессы старения идут ускоренно. У всех пациентов с III и более степенью