

УДК 616.61-004+616.381-072.1

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ГИГАНТСКОЙ КИСТЫ ПОЧКИ

**Имамвердиев С.Б., Нагиев Р.Н., Астанов Ю.М.**

*Азербайджанский медицинский университет, Баку, e-mail: rauf\_naghiyev@mail.ru*

В данной работе демонстрируется эффективность лапароскопического метода в хирургическом лечении гигантских кист почки. Больной 57 лет поступил в клинику с жалобами на постоянные тупые, ноющие боли в правой поясничной области. КТ: в области переднего, заднего сегментов и верхнего полюса почки определяется солитарная киста размерами 16,5×12,5×10 см. В левой почке определяются четыре кисты размерами от 1,5 до 5,0 см. Диагноз: гигантская киста правой почки, множественные кисты левой почки, ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз. Больному было выполнено лапароскопическое трансперитонеальное удаление гигантской кисты правой почки. Продолжительность операции составила 75 минут, интраоперационная кровопотеря – 20 мл, время госпитализации 2 суток. Результат патогистологического исследования: стенки иссеченной кисты состоят из фиброзных тканей. Больной находился под наблюдением, исследования, проведенные через год после операции, выявили удовлетворительную функцию правой почки, отсутствие пиелоктазии, гидронефроза и наличия признаков повторения кисты. Марсупиализация гигантских кист почки при помощи лапароскопической техники является оптимальным и наименее инвазивным методом хирургического лечения.

**Ключевые слова:** гигантская киста почки, лапароскопия

## LAPAROSCOPIC REMOVAL OF GIANT RENAL CYST

**Imamverdiyev S.B., Naghiyev R.N., Astanov Y.M.**

*Azerbaijan Medical University, Baku, e-mail: rauf\_naghiyev@mail.ru*

This case demonstrates the effectiveness of laparoscopic method in the surgical treatment of giant kidney cyst. A 57 year-old patient arrived to clinic with the complaints of constant dull pains in the right lumbar area. CT: Solitary cyst of sizes 16,5×12,5×10 cm, compressing a kidney is detected in the region of front, back segments and upper pole of the kidney at ultrasonography and contrast computer tomography. Four cysts of sizes 1,5×1,5, 1,8×1,7, 3,1×2,4, 5,4×5,0 cm are detected in the left kidney. Sizes, thickness of parenchyma and functionality status of kidney are satisfactory. The diagnosis: Giant cyst in the right kidney, multiple cysts of the left kidney, ischemic cardiac disease, atherosclerotic cardiosclerosis. Laparoscopic transperitoneal removal of giant cyst was performed. The duration of the operation was 75 minutes, estimated blood loss – 20 ml and hospitalization period – 2 days. The result of pathohistological examination: the walls of excised cyst consist of fibrous tissues. The patient was under observation; the study conducted a year after the surgery revealed satisfactory functioning of the right kidney and signs of cysts' recurrence. Marsupialization of giant kidney cysts by means of laparoscopic technique is considered to be an optimal and a less invasive method of surgical treatment.

**Keywords:** giant renal cyst, laparoscopy

Киста почки является распространенным доброкачественным поражением почек и встречается по меньшей мере у 24% лиц старше 40 лет и у 50% лиц старше 50 лет [2, 8]. В связи с развитием методов диагностики выявляемость кист почек во всем мире увеличивается.

Почечные кисты могут вызывать обструкцию коллекторной системы, сжимать почечную паренхиму или вызывать спонтанную геморрагию, индуцируя боль и гематурию. Кроме того, они могут инфицироваться или могут вызывать обструктивную уропатию и гипертонию [3, 5]. Еще не так давно, до того, как в медицине стали широко применяться эндоскопические методы хирургии, больному с кистой почки предлагали в основном динамическое наблюдение за размерами кисты. По показаниям проводилось открытое оперативное вмешательство, которое при сопутствующей патологии не всегда было выполнимо.

Bosniak (1997) разработал удобную классификацию, подразделяющую кисты почек на категории по степени их возможной малигнизации:

Категория I – это неосложненные, простые, доброкачественные кисты почек, которые четко визуализируются ультразвуком, компьютерной или магнитно-резонансной томографией.

Категория II – доброкачественные, минимально осложненные кисты, которые характеризуются появлением перегородок, отложением кальция в их стенках, инфицированные кисты, а также гиперденсивные. Данная категория кист практически никогда не озлокачивается и нуждается в динамическом ультразвуковом наблюдении.

Категория III – эта группа более неопределенная и имеет тенденцию к озлокачиванию. Радиологические особенности включают нечеткий контур, утолщенные перегородки и неоднородные участки отложения кальция, при которых показано оперативное лечение.

Категория IV – образования имеют большой жидкостный компонент, неровный и даже бугристый контур и, что особенно важно, местами накапливают контрастное вещество за счет тканевого компонента, что косвенно указывает на малигнизацию [6].

Показаниями к операции при кисте почек являются: сдавление кистой мочевыводящих путей, сдавление кистой ткани почки, инфицирование полости кисты и формирование абсцесса, разрыв кисты, большие размеры кисты, болевой симптом и злокачественная гипертония. Большинство пациентов с размером кист более 3 см рано или поздно начинают испытывать боль. Гигантские же кисты почки размерами более 15 см являются довольно редким наблюдением в практике [15].

Hulbert в 1992 году впервые выполнил и описал технику лапароскопической кистэктомии [11]. Эта техника позволяет удалять солитарные, множественные, перипелвикальные и двусторонние почечные кисты в одной операции. Сегодня кистэктомия выполняется лапароскопическим и ретроперитонеоскопическим методами. Лапароскопический подход является минимально инвазивным способом, позволяет произвести декомпрессию кист под прямым контролем зрения. Лапароскопия является эффективным средством лечения больных аутосомно-доминантным поликистозом почек, у которых наблюдается болевой симптом (Bosniak II и III) [8].

В доступной нам литературе мы нашли лишь несколько случаев лапароскопического удаления гигантских кист почек [1,7, 9, 12, 13, 14, 15]. Представленный нами слу-

чай является довольно редким наблюдением в урологической практике и, по нашему мнению, вызовет интерес у коллег.

**Цель работы** – наглядно продемонстрировать эффективность лапароскопического метода в хирургическом лечении гигантских кист почки.

#### Материал и методы исследования

Больной X. 57 лет поступил в урологическую клинику Азербайджанского медицинского университета в ноябре 2010 года с жалобами на постоянные тупые, ноющие боли в правой поясничной области. Заболевание со слов больного началось приблизительно 4 месяца до госпитализации. При поступлении общее состояние удовлетворительное. Со стороны сердечно-сосудистой системы отмечаются ишемическая болезнь сердца и атеросклеротический кардиосклероз. Показатели общего и биохимического анализов крови в пределах нормы. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) и контрастной компьютерной томографии (КТ) в органах брюшной полости патологических изменений не обнаружено. Размеры, толщина паренхимы и функциональное состояние почек удовлетворительны. В области переднего, заднего сегментов и верхнего полюса почки определяется солитарная киста размерами 16,5×12,5×10 см (рис. 1). Киста не имеет спаек с правой долей печени. В левой почке определяются четыре кисты размерами 1,5×1,5; 1,8×1,7; 3,1×2,4; 5,4×5,0 см (рис. 2). Абдоминальные и ретроперитонеальные лимфоузлы без изменений. Больному установлен диагноз: Гигантская киста правой почки, множественные кисты левой почки, ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз.

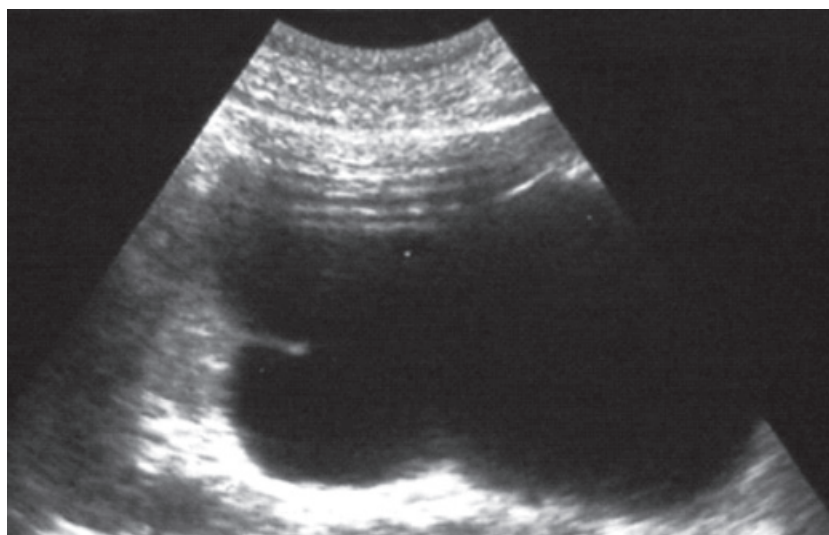
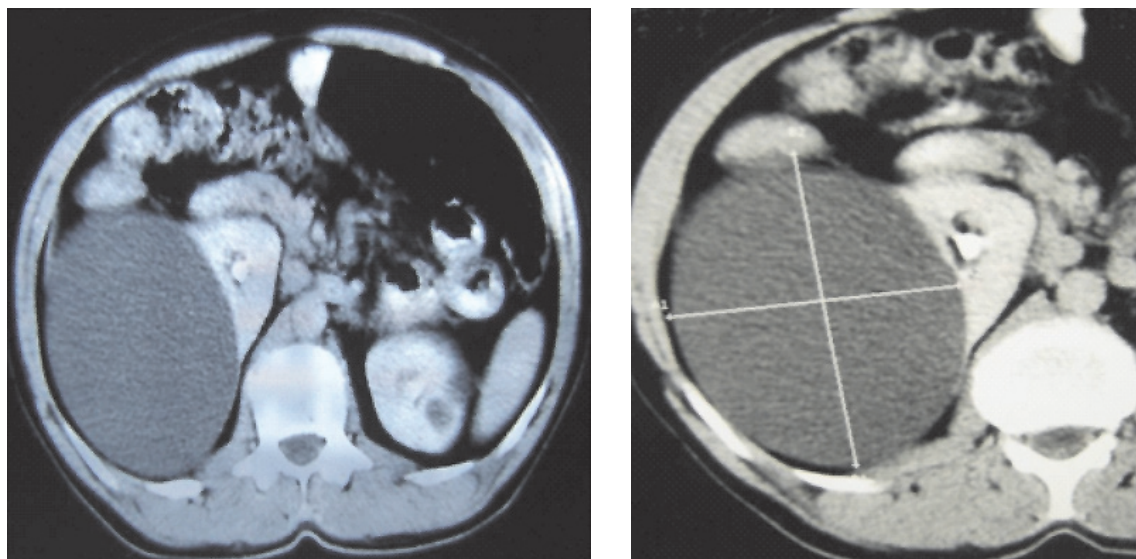


Рис. 1. УЗИ больного до операции. Гигантская киста правой почки. Почка из-за больших размеров кисты не визуализируется

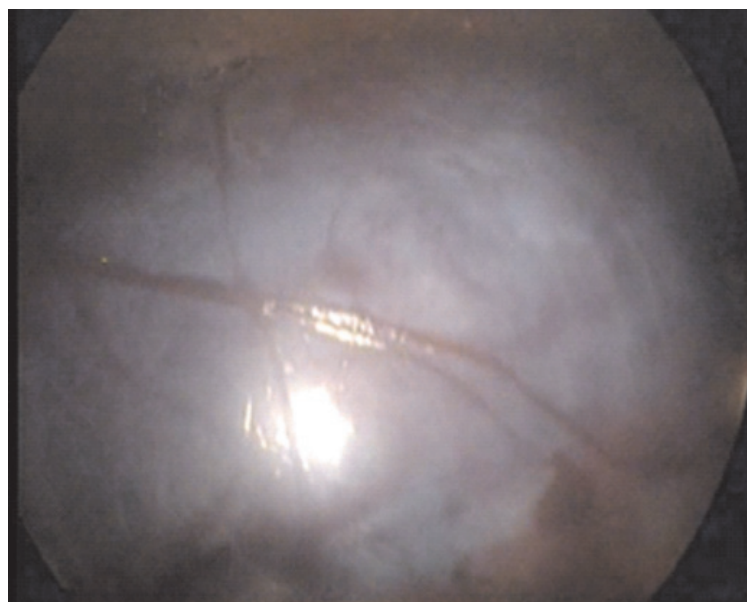
Больному было выполнено лапароскопическое трансперитонеальное удаление гигантской кисты правой почки.

Пациент располагается в латеральной декубитальной позиции под углом 45 градусов. Учитывая местоположение кисты, первый порт (11 мм) был размещен на 2 см выше и дистальной пупка и создан пневмопелтонеум. Далее под лапароскопическим контролем

установили еще два порта (13 и 5 мм). После разделения спаек в брюшной полости, рассекали брюшину по задней стенке брюшной полости вдоль белой линии Тольдта до печеночного изгиба толстой кишки, далее отсепарировали толстую кишку от тканей забрюшинного пространства и обнажили фасцию Героты. Наружняя поверхность кисты была полностью мобилизована от окружающих тканей (рис. 3).



*Рис. 2. Компьютерная томография больного до операции.  
Гигантская киста правой почки, ткань почки оттеснена под печень и к позвоночнику*



*Рис. 3. Мобилизованная гигантская киста почки*

Далее было произведено ее вскрытие на небольшом участке и аспирация содержимого, которое составило 1,6 л. Для иссечения стенок кисты использовали аппарат дозированного электротермического лигирования тканей «Liga surge» и эндоожницы с коагуляцией. После полного иссечения краев кисты была установлена дренажная трубка (рис. 4). Длительность инсуфляции 65 минут, продолжительность операции составила 75 минут. Интраоперативное кровотечение – 20 мл. Время госпитализации 2 суток. На первые сутки выделения из дренажной трубки составили 40 мл, на вторые сутки выделений не наблюдалось. Дренажная трубка удалена, и больной в удовлетворительном состоянии был выписан. Результат патогистологического исследования: стенки иссеченной кисты состоят из фиброзных тканей.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Лапароскопическая хирургия кист почек является современным и малотравматичным способом радикального удаления кист. Этот метод позволяет провести любое вмешательство на кисте, вплоть до нефрэктомии. При интрапаренхиматозной кисте почки, когда имеется высокий риск повреждения полостной системы почки, больного обязательно предупреждают перед лапароскопической операцией о возможности расширения объема вмешательства. Это может быть вылушивание кисты, резекция почки или нефрэктомия.



*Рис. 4. Больной после операции*

Естественно, не всегда киста почки является показанием к оперативному вмешательству или вообще активным действиям. Чаще всего, если киста не беспокоит больного, и тем более, если он даже не подозревал о ее наличии, достаточным бывает проведение динамического наблюдения. Это заключается в том, что больной раз в полгода – год должен проходить обследование у врача и проводить исследования (обычно УЗИ почек).

Стенка кисты состоит из соединительнотканной капсулы, выстланной плоскоклеточным и кубическим эпителием, в подавляющем большинстве случаев с хроническим воспалением. Кроме того, у некоторых больных при гистологическом исследовании в стенке кисты обнаруживаются мышечные волокна. Фиброзная капсула кисты изнутри выстлана эпителием, напоминающим эндотелий или мезотелий, а в коллагеновой ткани стенки кисты обнаружены дегенерированные нефроны, гладкомышечные волокна и клетки хронического воспаления. Эпителий кисты может быть прерывистым. У многих больных эпителиальная выстилка кисты отсутствует. В некоторых местах капсулы эпителий исчезает или атрофируется, а в других, наоборот имеет 2–3 слоя клеток. В отдельных случаях в толще стенки кисты наблюдаются отложения извести, эмбриональные включения, остатки ткани почки и даже надпочечника. Отложение извести в стенке кисты указывает на её «пожилой» возраст.

Насколько прозрачна и чиста консистенция жидкостного содержимого кисты при аспирации, настолько велика вероятность наличия доброкачественного процесса в почке [4]. При гигантских кистах наличие злокачественного процесса в почке не описано в ли-

тературе. В представленном нами больном во время аспирации мы наблюдали чистую и прозрачную жидкость, объем которой составил более 1600 мл, без наличия геморрагий и признаков воспаления. Размеры кисты, строение ее стенки, консистенция содержимого не вызвали у нас подозрений на наличие злокачественного процесса во время операции, что было также подтверждено данными патогистологического исследования.

Лапароскопическая резекция кисты почки является эффективным вмешательством с малым количеством осложнений и быстрой реабилитацией больных [1]. Возникающие интраоперационные осложнения могут быть устранены без конверсии при достаточных навыках оперирующего хирурга и соответствующем оснащении операционной. При наличии достаточного опыта и навыков ретроперитонеоскопический доступ является менее инвазивным и сводит к минимуму (хотя и не исключает) риск травмы внутренних органов [5, 8]. Но в данном случае оперативное вмешательство нами было выполнено трансперитонеальным доступом. Мы приняли такое решение исходя из гигантских размеров и местоположения кисты. Трансперитонеальный доступ позволил нам полностью мобилизовать внепочечные участки кисты от окружающих тканей, каких-либо интраоперационных осложнений не наблюдалось.

Успех лапароскопической абляции почечной кисты – это облегчение симптомов, наблюдается в среднем у 97% больных и отсутствие признаков повторения кисты у 92% пациентов, что превосходит по эффективности другие методы оперативного лечения [1, 3, 8].

Основными жалобами у нашего больного были постоянные тупые и периодически возникающие острые боли в правом боку, особенно возникающие в положении лежа на правом боку. После оперативного вмешательства у пациента полностью исчезло чувство боли, общее состояние было удовлетворительным спустя сутки, через несколько дней вернулся к активной жизни. Больной находился под наблюдением, исследования, проведенные через год после операции, выявили удовлетворительную функцию правой почки, отсутствие пиелюктазии, гидронефроза и наличия признаков повторения кисты. Больной был в полном здравии и не предъявлял никаких жалоб.

#### Заключение

Анализ мировой литературы и наш опыт лечения пациентов с кистами почек показали, что в настоящее время лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая резекция кист почек считается безопасным и эффективным методом лечения.

Лапароскопия позволяет хирургу применить минимально инвазивный подход для обследования и лечения этой категории почечных патологических изменений. Киста в целом полностью может быть исследована под прямым контролем зрения и иссечена. Кроме того, можно выполнить декортикацию или марсупиализацию, не подвергая пациента открытой операции. Такой минимально инвазивный подход не только обладает диагностическими и терапевтическими достоинствами, но также укорачивает период послеоперационной болезненности и выздоровления пациента по сравнению с традиционными подходами открытой хирургии.

Представленный нами случай еще раз подтверждает мнение о том, что при помощи лапароскопического доступа можно удалить кисту почки любого размера и локализации. Марсупиализация гигантских кист почки при помощи лапароскопической техники является оптимальным и наименее инвазивным методом хирургического лечения [10,15].

#### Список литературы

1. Эндовидеохирургические методы иссечения простых кист почек / З.А. Кадыров, А.А. Самко, Ш.Ш. Гурбанов и др. // Экспериментальная и клиническая урология. – 2010. – №3. – С. 62–65.
2. Лопаткин Н.А., Мазо Е.Б. Простая киста почки. – М.: Медицина 1982. – 128 с.
3. Степанов В.Н., Кадыров З.А., Атлас лапароскопических операций в урологии – М.: Миклош, 2001. – С. 120.
4. Bellman G.C., Yamaguchi R., Kaswick J. Laparoscopic evaluation of indeterminate renal cysts. *Urology*. – 1995 Jun. – №45 (6). – P. 1066–70.
5. Bishoff J.T., Kavoussi L.P. Atlas of laparoscopic retroperitoneal surgery. – 2002. – 398 p.
6. Bosniak MA. Diagnosis and management of patients with complicated cystic lesions of the kidney // *AJR Am J Roentgenol*. – 1997 Sep. – №169 (3). – P. 819–21.

7. Ehrlich RM, Gershman A, Fuchs G. Laparoscopic renal surgery in children // *J Urol*. – 1994 Mar. – №151 (3). – P. 735–9.
8. Gill I.S. Textbook of laparoscopic urology. – New York, 2006. – 1202 p.
9. Hanash K.A., Al-Othman K., Mokhtar A., Al-Ghamdi A. Laparoscopic ablation of giant renal cyst // *J. Endourol*. – 2003 Nov. – №17 (9). – P. 781–4.
10. Hemal AK. Laparoscopic management of renal cystic disease. *Urol Clin North Am*. – 2001. – №28. – P. 115–126.
11. Hulbert JC. Laparoscopic management of renal cystic disease // *Semin Urol*. – 1992 Nov. – №10 (4). – P. 239–41.
12. Laparoscopic transperitoneal decortication of a giant peripelvic renal cyst / A. Mingoli, G. Brachini, B. Binda et al. // *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. – 2008 Dec. – №18 (6). – P. 845–7.
13. Nieh P.T., Bihrlle W. 3rd. Laparoscopic marsupialization of massive renal cyst // *J Urol*. – 1993 Jul. – №150 (1). – P. 171–3.
14. Singh I., Sharma D., Singh N. Retroperitoneoscopic deroofting of a giant solitary renal cyst in a solitary functioning hydronephrotic kidney with a 3-port technique // *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. – 2003 Dec. – №13 (6). – P. 404–8.
15. Youness A, Abdelhak K, Mohammed F. et al. Remission of hypertension after treatment of giant simple renal cyst: a case report // *Cases J*. – 2009. – №2. – 9152 p.

#### References

1. Kadyrov Z.A., Samko A.A., Gurbanov Sh.Sh. i dr. Jendovideohirurgicheskie metody issechenija prostyh kist pochek – Jeksperimental'naja i klinicheskaja urologija. Moskva. no. 3 2010. pp. 62–65.
2. Lopatkin N.A., Mazo E.B. Prostaja kista pochki. *M. Medicina* 1982, 128 p.
3. Stepanov V.N., Kadyrov Z.A., Atlas laparoskopicheskix operacij v urologii – Moskva, Miklosh, 2001, pp. 120.
4. Bellman GC, Yamaguchi R, Kaswick J. Laparoscopic evaluation of indeterminate renal cysts. *Urology*. 1995 Jun; 45 (6):1066–70.
5. Bishoff J.T., Kavoussi L.P. Atlas of laparoscopic retroperitoneal surgery. 2002, 398 p.
6. Bosniak MA. Diagnosis and management of patients with complicated cystic lesions of the kidney. *AJR Am J Roentgenol*. 1997 Sep; 169 (3):819–21.
7. Ehrlich RM, Gershman A, Fuchs G. Laparoscopic renal surgery in children. *J Urol*. 1994 Mar; 151 (3):735–9.
8. Gill I.S. Textbook of laparoscopic urology. New York, 2006. 1202 p.
9. Hanash KA, Al-Othman K, Mokhtar A, Al-Ghamdi A. Laparoscopic ablation of giant renal cyst. *J. Endourol*. 2003 Nov; 17 (9):781–4.
10. Hemal AK. Laparoscopic management of renal cystic disease. *Urol Clin North Am*. 2001; 28, hp. 115–126.
11. Hulbert JC. Laparoscopic management of renal cystic disease. *Semin Urol*. 1992 Nov; 10 (4):239–41.
12. Mingoli A, Brachini G, Binda B et al. Laparoscopic transperitoneal decortication of a giant peripelvic renal cyst. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2008 Dec; 18 (6):845–7.
13. Nieh PT, Bihrlle W 3rd. Laparoscopic marsupialization of massive renal cyst. *J Urol*. 1993 Jul; 150 (1):171–3.
14. Singh I, Sharma D, Singh N. Retroperitoneoscopic deroofting of a giant renal cyst in a solitary functioning hydronephrotic kidney with a 3-port technique. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2003 Dec; 13 (6):404–8.
15. Youness A, Abdelhak K, Mohammed F. et al. Remission of hypertension after treatment of giant simple renal cyst: a case report. *Cases J*. 2009; 2: 9152.

#### Рецензенты:

Джамалов Ф.Г., д.м.н., доцент кафедры хирургии Педиатрического факультета Азербайджанского медицинского университета, г. Баку;

Абдуллаев К.И., д.м.н., профессор, директор ООО Урологического центра, г. Баку.  
Работа поступила в редакцию 05.04.2012.