

УДК 616.61-003.7-089

О.О. Підмурняк

Урологічне відділення обласної лікарні, м. Хмельницький

ОСОБЛИВОСТІ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ З ПРИВОДУ КАМЕНІВ НИРОК ТА ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ СЕЧОВОДІВ

Резюме. У статті висвітлено досвід лікування пацієнтів з уролітіазом з порівнянням між малоінвазивними та відкритими урологічними операціями. Всього прооперовано 130 пацієнтів з уролітіазом нирок та верхніх відділів сечоводів. Основну групу становили 92 пацієнта прооперованих з використанням лапароскопічних методів порівняно з даними 38 пацієнтів з відкритими операціями. Застосування лапароскопічної технології дозволяє знизити вимоги до знеболювання, прискорити відновлення в післяопераційному періоді й повернення до нормальної активності порівняно з відкритою хірургією.

Ключові слова: уролітіаз, малоінвазивна урологія, лапароскопічна літотомія.

Сечокам'яна хвороба (СКХ) є одним із найбільш розповсюджених захворювань в урологічній практиці. Хворі на СКХ становлять 30-40% всього контингенту урологічних стаціонарів, причому їх кількість неухильно зростає, а захворюваність уролітіазом в світі коливається біля 3% [1-4]. Приблизно в 5% американських жінок та в 12% чоловіків впродовж свого життя виявляються камені у нирках, а загальна вартість їх лікування у рік перевищує 2,1 мільярда доларів США [3]. За останні десять років поширеність сечокам'яної хвороби в світі зросла на 37% [5, 6].

Уролітіаз найчастіше вражає осіб працездатного віку від 20 до 50 років. СКХ викликає часту тимчасову і навіть стійку втрату працездатності. В силу цього, стає зрозумілим велике соціальне і економічне значення досліджуваної проблеми та розробки нових принципів комплексного лікування та профілактики нефроуретеролітіазу [7-9].

Основним методом в комплексному лікуванні хворих з нефро- та уретеролітіазом є видалення конкремента, яке для більшості пацієнтів має не лише лікувальний, але й профілактичний ефект, що дозволяє ліквідувати запальний процес в нирці і зменшити вірогідність рецидиву каменеутворення [9, 10]. Втілення у повсякденну практику нових методів неоперативного лікування каменів нирок та сечоводів за допомогою літотрипсії дало змогу значно покращити ефективність лікування і реабілітації хворих нефроуретеролітіазом та скоротити кількість хірургічних втручань. В той же час, застосування літотрипсії можливе не у всіх хворих з каменями нирок та сечоводів, особливо при наявності коралоподібних

каменів та каменів великих розмірів. А це, в свою чергу, вимагає невідкладного втручання по видаленню каменів оперативним шляхом [7-9]. У щоденній клінічній практиці СКХ відкрита хірургія повністю не зникла, найчастіше вона застосовується в разі невдалих спроб екстракорпоральної або контактної літотрипсії, у випадках великих каменів, що тривало знаходяться в одній ділянці, вкочочених каменів, конкрементів підвищеної щільності та міцності. Саме тоді виникає потреба у альтернативних методах їх видалення, куди крім відкритих операцій входять і сучасні ендовідеохірургічні (ЕВХ) методи [11, 12]. Показаннями до відкритої хірургії або до ЕВХ методів можуть бути також наступні випадки: анатомічні відхилення, такі як підковоподібна нирка, мальротация нирки або дистоповані нирки, симптоматичні камені в дивертикулах ниркової миски, супутня патологія [12]. В таких випадках, у досвідчених руках, більшість процедур може бути виконано з використанням ретроперитонеального або лапароскопічного ЕВХ доступу. Функціональні результати лапароскопічного методу не поступаються таким при відкритій хірургії. Крім того, Європейська Асоціація Урологів у рекомендаціях по лікуванню уролітіазу вказує на лапароскопічну хірургію як пріоритет перед відкритою хірургією для каменів миски до 2,0 см в діаметрі (рівень доказовості 2А), при каменях миски діаметром більше 2,0 см (рівень доказовості 4), а при каменях сечоводів ЕВХ методи рекомендують навіть при розмірах більше 10,0 мм [13].

Не дивлячись на велику кількість зарубіжних публікацій, присвячених цій проблемі, ще й досі

немає єдиної думки щодо найбільш ефективних та безпечних методів проведення літотрипсії, достатньою мірою не висвітлені переваги і недоліки кожної з них, висловлюються різні, нерідко суперечливі, думки відносно питань техніки виконання операцій.

Мета дослідження: проаналізувати раціональність застосування та ефективність ЕВХ літотомії з лапароскопічним оперативним доступом.

Матеріал і методи. В роботі вивчалися дані отримані у динаміці у 130 пацієнтів, які лікувалися в урологічному відділенні Хмельницької обласної лікарні в період 2011-2013 з приводу каменів нирок та верхніх відділів сечоводів. Основну групу становили 92 пацієнти прооперованих з використанням ендовідеохірургічних методів. Результати порівнювалися з даними 38 пацієнтів контрольної групи з такою ж патологією, але з відкритими операціями. Вікостатева структура та передопераційна підготовка хворих не вирізнялася між групами. Аналізувалися клінічні та лабораторні показники, які відображають периопераційні результати втручання. Для оцінки операційного періоду ми виділяли показники: тривалість операції, тривалість анестезіологічної підтримки, розмір операційної рани, об'єм крововтрати під час операції, травматичність операційного втручання (у балах). Отримані дані оброблялися статистично з використанням комп'ютерної програми Statistica 6.0 (StatSoft).

Результати дослідження та їх обговорення.

Вибір тактики оперативного втручання залежав від розмірів та характеру каменя, а також місця його розташування. Позиція пацієнта на операційному столі при плануванні доступу залежала від типу доступу: лапароскопічного або ретроперитонеального. При лапароскопічному доступі покровоно мобілізували низхідну або висхідну ободову кишку, сечовід. У ньому локалізували камінь шляхом візуальної та контактної ідентифікації (рис. 1).

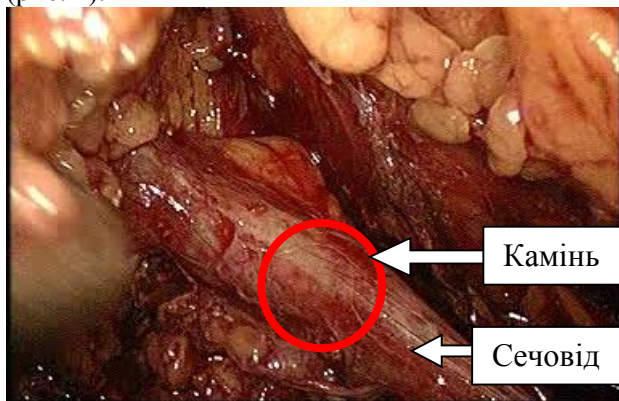


Рис. 1. Візуальна ідентифікація сечоводу та каменя у ньому

Після візуальної ідентифікації положення каменя над ним розсікали стінку сечоводу електрокоагулятором. Розсічення електрокоагулятором, на нашу думку, дає ряд переваг: одночасно досягається гемостатичний результат, розріз виконується малотравматично, одним штрихом. Для видалення каменя з сечоводу використовували затискачі: одним утримували камінь, іншим – перетискали сечовід вище каменя, з метою запобігання його міграції проксимально (рис. 2).

Рішення про інтраопераційне встановлення стенту приймалося залежно від наявності або відсутності запального процесу, що, в першу чергу, визначалося за гіпертермією в доопераційному періоді та наявністю каламутної, гнійної сечі. В більшості випадків стент не встановлювали.

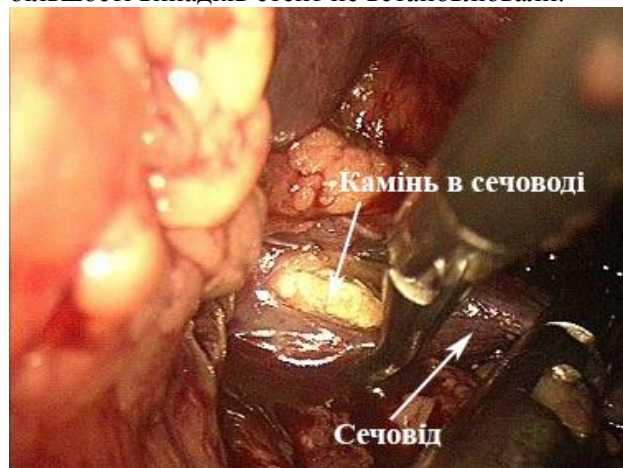


Рис. 2. Видалення каменя із сечоводу

В цілому, операційний період у пацієнтів обох груп перебігав без суттєвих ускладнень. Летальних випадків не було. Порівняно між групами при застосуванні ЕВХ методів тривалість операції була коротшою в 1,6 раза, анестезіологічна підтримка – майже в 1,5 раза, розмір операційного доступу був меншим в 5,5 раза, крововтрата – в 4,4 раза, а травматичність втручання – в 2,4 раза (таблиця). Слід також зауважити, що при лапароскопічній уретеролітотомії для лікування хворих із каменями верхньої третини сечоводу зберігається висока ймовірність видалення цілого каменя. Це створює переваги ЕВХ метода перед іншими сучасними методами літотомії, при яких можливий ризик залишення фрагментів каменя у нирці або сечоводі, а також виникає необхідність досить довгого очікування відходження частин каменя із тривалим стентуванням нирки.

Післяопераційний період відображає з одного боку ефективність, а з іншого – травматичність операції. Аналіз клінічних показників у післяопераційному періоді свідчить про вірогідно менший рівень порушень при ЕВХ операціях, як

Таблиця

Клінічні особливості перебігу операційного періоду у пацієнтів обох груп прооперованих з приводу каменів нирок та верхньої третини сечоводу

№ п/п	Показник	Група			
		Основна (92)		Контрольна (38)	
		М	m	М	m
1.	Тривалість операції, хв	59,7	2,4	98,5*	9,5
2.	Розмір операційної рани, см	3,2	0,23	17,6*	0,68
3.	Тривалість анестезіологічної підтримки, хв.	73,4	2,9	106,0*	7,8
4.	Травматичність операції, бали	1,2	0,12	2,9*	0,06
5.	Крововтрата під час операції, мл	61,8	5,6	275,0*	23,0

* – вірогідність різниці між групами, $p < 0,05$

у загальній реакції організму, так і у локальних симптомах з боку операційної рани та органів сечовидільної системи. В першу добу після операції загальний стан (за трибальною шкалою) у пацієнтів основної групи мав показник $1,67 \pm 0,08$ бали проти $2,47 \pm 0,10$ ($p < 0,05$) в контрольній, а на другу добу відповідно – $1,29 \pm 0,07$ проти $2,01 \pm 0,06$ ($p < 0,05$). Спостерігалася різниця між інтенсивністю болювого синдрому у пацієнтів основної та контрольної груп – через добу після операції інтенсивність болю відповідно становила – $1,41 \pm 0,09$

бали проти $2,85 \pm 0,06$ балів ($p < 0,05$). Показник ліжко-дня для пацієнтів із СКХ не був показовим, через швидке переведення на амбулаторне лікування. В цілому, перевагами лапароскопічної технології є мала травматичність, зменшення термінів реабілітації хворих, скорочення перебування в стаціонарі та гарний косметичний ефект.

Висновки. 1. Значну частину часу при виконанні відкритої операції (люмботомній або лапаротомній доступ) займає розріз, гемостаз та ушивання післяопераційної рани, у той час як при лапароскопічній операції доступ у черевну порожнину з розміщенням портів займав не більше 15 хвилин (від 5 до 15 хвилин). 2. Методологія виконання лапароскопічної літотомії принципово не вирізняється від такої при відкритій операції та вміщує виділення сечоводу, візуалізація каменя, розсічення сечоводу, видалення каменя та ушивання сечоводу. 3. Застосування лапароскопічного підходу дозволяє знизити вимоги до знеболювання, прискорити відновлення в післяопераційному періоді і повернення до нормальної активності порівняно з відкритою хірургією.

Перспективи подальших досліджень. Продовжити накопичення досвіду виконання літотомій з використанням ендовідеохірургічного доступу. Провести порівняльний аналіз близьких та віддалених результатів відкритої та лапароскопічної літотомії з літотрипсією. Розробити чіткі показання та протипоказання до виконання лапароскопічних втручань.

Список використаної літератури

1. DasGupta R. Kidney stones / R. DasGupta, J. Glass, J. Olsburgh // *Clin. Evid.* – 2009. – V.2009: A.2003.
2. Анализ урологической заболеваемости в Российской Федерации в 2005-2010 годах / О.И. Анолихин, А.В. Сивков, Т.В. Солнцева, В.А. Комарова // *Эксперимен. и клин. уролог.* – 2012. – № 2. – С. 3-7.
3. Prevalence of kidney stones in the United States / C.D. Scales, A.C. Smith, J.M. Hanley, C.S. Saigal // *Eur. Urol.* – 2012. – V. 62(1). – P. 160-165.
4. The demographic burden of urologic diseases in America / D.C. Miller, C.S. Saigal, M.S. Litwin [et al.] // *Urol. Clin. North Am.* – 2009. – Vol. 6(1). – P. 11-27.
5. Romero V. Kidney stones: a global picture of prevalence, incidence, and associated risk factors / V. Romero, H. Akpınar, D.G. Assimos // *Rev. Urol.* – 2010. – Vol. 12(2-3). – P. 86-96.
6. Sakhaee K. Kidney stones 2012: pathogenesis, diagnosis, and management / K. Sakhaee, N.M. Maalouf, B. Sinnott // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2012. – V. 97(6). – P. 1847-1860.
7. Боржисівський А.Ц. Уретеролітіаз (урологічні аспекти) / А.Ц. Боржисівський, С.О. Возіанов. – Львів, 2007. – 263 с.
8. Medical management of renal stone / S.R. Barnela, S.S. Soni, S.S. Saboo, A.S. Bhansali // *Indian J. Endocrinol. Metab.* – 2012. – Vol. 16(2). – P. 236-239.
9. Miller N.L. Management of kidney stones / N.L. Miller, J.E. Lingeman // *BMJ.* – 2007. – Vol. 334(7591). – P. 468-472.
10. Rule A.D. Kidney stones and the risk for chronic kidney disease / A.D. Rule, E.J. Bergstralh, L.J. Melton // *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* – 2009. – Vol. 4(4). – P. 804-811.
11. Иванов-Тюрин В.Г. Лечение камней мочеочника при помощи эндовидеохирургической уретеролитотомии / В.Г. Иванов-Тюрин, С.Х. Аль-Шукри // *Нефролог.* – 2010. – № 3. – С. 49-51.
12. Bozkurt I.H. Retroperitoneal laparoscopic pyelolithotomy in an ectopic pelvic kidney / I.H. Bozkurt, A. Cirakoglu, S. Ozer // *JSLs.* – 2012. – V. 16(2). – P. 325-328.
13. Shelton J.B. The crossroads of evidence-based medicine and health policy: implications for urology / J.B. Shelton, C.S. Saigal // *World J. Urol.* – 2011. – Vol. 29(3). – P. 283-289.

ОСОБЕННОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ КАМНЕЙ ПОЧЕК И ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ МОЧЕТОЧНИКОВ

Резюме. В статье проанализирован опыт лечения пациентов с уролитиазом в сравнении между малоинвазивными и открытыми урологическими операциями. Всего прооперировано 130 пациентов с камнями почек и верхних отделов мочеточников. Основную группу составили 92 пациента прооперированных с использованием лапароскопических методов в сравнении с данными 38 пациентов с открытыми операциями. Применение лапароскопической технологии позволяет снизить требования к обезболиванию, ускорить восстановление в послеоперационном периоде и возвращение к нормальной активности в сравнении с открытой хирургией.

Ключевые слова: уролитиаз, малоинвазивная урология, лапароскопическая литотомия.

PECULIARITIES OF LAPAROSCOPIC OPERATIONS FOR STONES IN THE KIDNEY AND UPPER PART OF URETER

Abstract. The article analyzes the experience of treatment patients with urolithiasis in comparison between low-invasive and open urological operations. 130 patients with kidney and upper part of ureter stones were operated. The main group consisted of 92 patients which were operated by laparoscopic methods in comparison with the data obtained in 38 patients with open surgery. Application of laparoscopic technology allows to reduce the requirements in analgesia, faster recovery in the postoperative period and return to normal activity compared to open surgery.

Key words: urolithiasis, low-invasive urology, laparoscopic lithotomy

Regional Hospital (Khmelnys'ts'kyi)

Надійшла 31.07.2014 р.
Рецензент – проф. Зайцев В.І. (Чернівці)