

# ХІРУРГІЯ

© В.М. Артищук, 2015

УДК 616.617-007.3-08-059

В.М. АРТИЩУК

Львівська обласна клінічна лікарня, Львів

## ЧЕРЕЗШКІРНА НЕФРОЛІТОТРИПСІЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОЇ УДАРНО-ХВИЛЬОВІЙ ЛІТОТРИПСІЇ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ІЗ КАМЕНЯМИ НИЖНІХ НИРКОВИХ ЧАШЕЧОК

В роботі наведені результати лікування 281 хворого на сечо-кам'яну хворобу з локалізацією каменя в нижній нирковій чашечці за період 2005 – 2012 рр. Пацієнти були поділені на дві групи. В I групі – пацієнти, яких лікували методом екстракорпоральної ударно-хвильової літотрипсії (ЕУХЛ), а в II – методом черезшкірної нефролітотрипсії (ЧШНЛ). Аналіз результатів лікування свідчить про більшу ефективність черезшкірної нефролітотрипсії, скорочення тривалості терміну лікування цим методом, при низькому відсотку ускладнень. Важливу роль у виборі методу лікування мають анатомо-просторова конфігурація порожнистої системи нирки та склад каменя.

**Ключові слова:** камені нижніх ниркових чашечок, черезшкірна нефролітотрипсія, екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія

**Вступ.** Сечокам'яна хвороба на сьогоднішній день є одним із найбільш поширених урологічних захворювань, на яке страждають до 4% населення. Відомо, що у 50-60% пацієнтів, які хворіли на уролітіаз, виникали рецидиви захворювання [5, 10]. Незважаючи на стрімкий розвиток малоінвазивних технологій, впровадження та розробку нових методів дезінтеграції каменів, дотепер точаться дискусії щодо тактики лікування пацієнтів з каменями нижніх ниркових чашечок без явищ обструкції. Особливо це стосується каменів розміром 1–2 см, вибір оптимального методу лікування яких залишається суперечливим. Завдяки малоінвазивним методам, таким як екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія і контактна нефролітотрипсія, частота відкритого оперативного лікування нефролітіазу знизилася до 2-5%. Деякі автори приримуються думки про необхідність виконання ЕУХЛ, інші – більш агресивного підходу, тобто ЧШНЛ, ще інші – прибічники консервативних методів лікування [4, 6, 11, 12, 13]. За останніми даними, у лікуванні хворих з каменями невеликих розмірів провідне місце займає екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія і застосовується більш ніж у 90% випадків, що загострило питання ефективності та ступеня пошкодження ниркової тканини [3, 7, 8, 9]. На сьогоднішній день у протоколах надання медичної допомоги немає чітко окресленого алгоритму лікування пацієнтів з каменями в нижніх ниркових чашечках [1]. На нашу думку, наявність конкременту в порожнистій системі нирок є показом до його видалення тим чи іншим способом. Ми досить часто спостерігаємо

ситуації, коли латентні камені чашечок стають причинами блоку нирки з усіма наступними негативними наслідками [2, 3, 10].

**Мета дослідження.** Порівняти ефективність екстракорпоральної ударно-хвильової літотрипсії та черезшкірної нефролітотрипсії у лікуванні хворих з каменями в нижніх ниркових чашечках.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано медичні карти пацієнтів з каменями в нижніх ниркових чашечках. Хворих лікували в умовах урологічного відділення Львівської обласної клінічної лікарні в період з 2006 – 2012 рр. Визначено дві групи хворих:

I група – 135 хворих, пролікованих методом ЕУХЛ;

II група – 146 хворих, яким виконано черезшкірну нефролітотрипсію або нефролітолапаксію.

ЕУХЛ проводили на електрогідралічно-мулітотрипторі WD-ESWL-91 другої генерації виробництва КНР та DORNIER COMPACT SIGMA під безперервним ультразвуковим контролем. Черезшкірну нефролітотрипсію виконували за класичною методикою з використанням нефроскопу Storz 27Ch., системи Амплац, із застосуванням пневматичної або ультразвукової контактної літотрипсії. Розміри конкремента коливались від 0,6 до 2,0 см. Середній розмір 0,9 см.

Вік хворих коливався від 14 – 72 років. Чоловіків було 152 (54%), жінок – 129 (46%) (табл. 1).

Як видно з таблиці 1, найбільшу частку становили пацієнти працездатного віку (30-60 років).

Клінічна симптоматика та зміни лабораторних показників у хворих з каменями в нижніх ниркових чашечках детально відображені в таблиці 2.

Таблиця 1

Розподіл хворих за статтю і віком

	Вікові групи, років (%)							Усього (%)
	14-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70	
Чоловіки	1	9	27	72	31	10	2	152
	0,66	5,92	17,76	47,37	20,39	6,58	1,32	100
Жінки	0	4	23	59	33	7	3	129
	0	3,1	17,83	45,74	25,58	5,43	2,32	100
Усього	1	13	50	131	64	17	5	281

Таблиця 2

Клінічна симптоматика у хворих із каменями в нижніх ниркових чашечках

Симптоми	Частота	
	абс.	%
Больовий синдром:		
- тупий ниючий біль у поперековій ділянці	28	9,97
- з них ниркова коліка в момент звертання	4	1,42
Позитивний симптом Пастернацького	34	12,1
Підвищення температури тіла	4	1,42
Дизурія	9	3,2
Лейкоцитурія	93	33,1
Гематурія:		
- мікрогематурія	76	27,05
- макрогематурія	2	0,71
Відсутність будь-яких симптомів	31	11,03

Як видно з таблиці 2, симптоматика є доволі «бідною». В більшості пацієнтів камені виявлялися при зверненні до уролога з приводу змін в загальному аналізі сечі, а саме – лейкоцитурії та мікрогематурії, а також при УЗД обстеженні.

Перед проведенням лікування всім пацієнтам проводилися традиційні урологічні обстеження згідно з протоколами надання урологічної допомоги хворим на СКХ.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Критеріями ефективності ЕУХЛ були фрагментація конкременту та його елімінація (повне звільнення порожнистої системи нирки від фрагментів). Безпосередні результати ЕУХЛ оцінювали як фрагментацію повну, часткову (неповну) фрагментацію і її відсутність, що оцінювалась за даними УЗД та оглядової РТГ. Неповною вважали фрагментацію каменя на відламки, розміри яких були понад 4 мм, що було показом для повторного сеансу ЕУХЛ.

Повне звільнення від фрагментів конкременту оцінювали через 15-45-90 діб в залежності від евакуації фрагментів. Остаточний аналіз ефективності лікування проводився через 90 днів після першого сеансу літотрипсії.

Для досягнення повної фрагментації каменя проведено: 1 сеанс ЕУХЛ – у 78 (58%) випадках, 2 сеанси – у 46 (24%), 3 сеанси – у 11 (8%) хворих.

Кількість імпульсів під час одного сеансу ЕУХЛ коливалась в середньому від 1600 до 3075. Повну фрагментацію каменя після ЕУХЛ досягнуто у 126 (93%) хворих, повне звільнення від фрагментів після закінчення терміну спостереження відбулось у 85 (63%) випадках.

Пацієнти I-ої групи були розділені на дві підгрупи: 1-а підгрупа – 84 хворих (62,2%), в яких відійшли фрагменти повністю, та 2-а підгрупа – 49 пацієнтів (36,3%), в яких залишились резидуальні фрагменти або не відійшли взагалі. 2 хворих (1,5%) не з'явилися до кінця терміну спостереження.

Враховуючи дані оглядової та в/в урографії, УЗД, ми дійшли висновку, що причинами незадовільного відходження фрагментів конкременту є гравітаційна проблема (локалізація каменя у найнижчій точці нижньої ниркової чашечки, при наявності гострого лійково-мискового і лійково-сечовидного кута (до 45<sup>0</sup>- 90<sup>0</sup>), довгої і вузької шийки нижньої чашечки (3 см і більше), наявність дивертикулів чашечок. Ці анатомічні особливості відзначено в більшості випадків 2-ої підгрупи хворих. При цьому виявлено і більші середні розміри конкрементів у порівнянні з 1-ою підгрупою (1,0 см проти 0,8 см відповідно).

Із 146 хворих 2-ої групи (ЧШНЛ) 102 (69,9%) пацієнтам виконано нефролітотрипсію

з лапаксією фрагментів конкременту, 44 (30,1%) хворим – нефролітолапаксією без літотрипсії. Слід зазначити, що 39 (26,7%) пацієнтам з групи хворих, яким виконувалась ЧШНЛ, мали попередню неефективну дистанційну літотрипсію. Всім пацієнтам виконано одну операцію ЧШНЛ. У 141 хворого виконано один нефростомічний доступ, у 5 (3,4%) хворих – два доступи в зв'язку з міграцією каменя чи фрагментів у верхню або середню чашечку. Середня тривалість операції становила 35 хвилин, перебування в стаціонарі – 4 ліжко-дні.

Важких ускладнень в жодному з випадків не спостерігалось. ЕУХЛ ускладнилась у 10 пацієнтів (7,1%): макрогематурія більше однієї доби спостерігалась в 6 хворих (4,26%), ниркова коліка – у 4 випадках (2,84%), для лікування якої застосовано нестероїдні протизапальні препарати, анальгетики, спазмолітики і теплі ванни.

При ЧШНЛ ускладнення мали 9 хворих (6,5%): 4 пацієнти (2,9%) – значну гематурію, котра піддавалась консервативній корекції та не вимагала гемотрансфузії, у 5 пацієнтів (3,6%) спостерігалось загострення хронічного піелонефриту.

**Висновки.** 1. Ефективність лікування хворих з каменями в нижніх ниркових чашечках, лікованих методами ЕУХЛ і ЧШНЛ, складає 63% і 96% відповідно.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Андон'єва Н.М. Урологія. Діючі протоколи надання медичної допомоги / Н.М. Андон'єва, О.В. Борисов, О.Ф. Возіанов. — Київ: Здоров'я України, 2011. — С. 380—389.
- Боржівський А.Ц. Антеградна і ретроградна одночасна уретеронефролітотрипсія каменів нирки і сечоводу / А.Ц. Боржівський, Ю.Б. Борис, Єжи Лоренц // Урологія. — 2005. — №1. — С. 20—24.
- Боржівський А.Ц. Уретеролігіаз (урологічні аспекти): [монографія] / А.Ц. Боржівський, С.О. Возіанов. — Л.: Ін-т урології АМН України. — 2007. — С. 195—198.
- Дзеранов Н.К. Новый подход к повышению эффективности и объективизации дистанционной литотрипсии / Н.К. Дзеранов, С.А. Москаленко // Урология. — 2004. — № 6. С. 6—9.
- Колпаков И.С. Мочекаменная болезнь / И.С.Колпаков. — М.: Академия, 2006. — 232 с. — учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей.
- Назаров Т.Н. Диагностика, профилактика и лечение повреждения почки при дистанционной ударно-волновой литотрипсии / Т.Н. Назаров, В.П. Александров, В.В. Михайличенко [и др.] // Урология. — 2007. — № 4. — С. 6—10.
- Оцінка ступеня пошкодження і термінів відновлення нирки після дистанційної літотрипсії каменів нирок / О.О. Люлько, О.В. Стець, І.Ф. Беленічев [та ін.] // Урологія. — 2006. — № 1. — С. 19—25.
- Рошин Ю.В. Прогноз ефективності руйнування сечових каменів методом екстракорпоральної ударно-хвильової літотрипсії / Ю.В. Рошин // Урологія. — 2004. — №3. — С. 21—28.
- Стець О.В. Зменшення пошкодження ниркової тканини шляхом вибору безпечних термінів проведення повторної дистанційної літотрипсії у пацієнтів з каменями нирок / О.В. Стець // Урологія. — 2006. — № 2. — С. 9—13.
- Яненко О.К. Окклюзия мочевыводящих путей — основная причина развития ряда осложнений мочекаменной болезни / О.К. Яненко, В.Б. Румянцев, Р.М. Сафаров // Урология. — 2003. — №1. — С. 17—21.
- Chibber P.J. Percutaneous nephrolithotomy for 1-2 cm lower-pole renal calculi / P.J. Chibber // Indian J Urol, 2008. — №4. — P. 43.
- Chung B.I. Ureteroscopic versus percutaneous treatment for medium-size (1-2-cm) renal calculi / B.I. Chung, M. Aron, N.J. Hegarty [et al.] // Endourol. — 2008. — №2. — P. 6.
- Gerber G. Management of lower-pole caliceal stones / G. Gerber // J Endourol. — 2003. — №7. — P. 3.
- Staios D. Quality of life after percutaneous nephrolithotomy for caliceal diverticulum and secluded lower-pole renal stones. Endourology & Stone Service / D. Staios, H. Andrews, T. Shaik Buchholz // Endourol. — 2007. — №5. — P. 9.

2. Тривалість лікування є значно коротшою при застосуванні черезшкірних методів лікування хворих з каменями в нижніх ниркових чашечках.

3. Операція ЧШНЛ є високоефективним, малоінвазивним методом лікування хворих з каменями в нижніх чашечках, і є альтернативою ЕУХЛ, особливо при прогнозовано проблематичному відходженні фрагментів.

4. Відсоток ускладнень при використанні ЕУХЛ та ЧШНЛ становить 7,1% та 6,5%, відповідно.

5. Особливості анатомічно-просторової конфігурації системи нижніх ниркових чашечок дозволяє передбачити ефективність дистанційної літотрипсії.

**Перспективи подальших розробок.** Планується розробка алгоритму вибору оптимального способу лікування каменів у нижніх ниркових чашечок, що дасть змогу підібрати найбільш раціональний, економічно доцільний та безпечний метод лікування для кожного конкретного випадку. В результаті розробки й впровадження даного алгоритму планується покращити результати комплексного лікування хворих з каменями нижніх ниркових чашок, що скоротить терміни перебування хворого в стаціонарі та на листку непрацездатності та дозволить знизити вартість лікування.

V.M. ARTYSHCHUK

*Lviv Regional Klinikal Hospital, Lviv*

PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY AS THE ALTERNATIVE OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE LITHOTRIPSY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH LOWER CALYCES KIDNEY STONES

This work presents the results of treatment of 281 patients with kidney stones in lower calyces for the period of 2005-2012.

The patients were divided into two groups. Those who were treated using the method of ESWL were included to the first group. The patients treated by PCNL composed the second one.

The analysis of the results of treatment affirm the greater efficiency of the PCNL, shorter terms of treatment and low per cent of complications when this method is used.

It is also important to take into consideration the anatomic particularity of the kidney and chemical structure of the stone which have the significant role in the choice of the method of treatment.

**Key words:** Kidney stones lower calices, Percutaneous Nephrolithotomy, Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy

**Стаття надійшла до редакції: 14.08.2014 р.**