

# Власний досвід ендовідеохірургічних уретеролітотомій за наявності каменів верхньої третини сечоводу

С.О. Возіанов<sup>1</sup>, О.О. Підмурняк<sup>2</sup>, С.А. Собчинський<sup>2</sup>, В.В. Войцешин<sup>2</sup>, К.С. Собчинський<sup>2</sup>, В.М. Монастирський<sup>2</sup>, О.А. Алешко<sup>2</sup>, В.В. Боюк<sup>2</sup>, В.А. Добровольський<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Інститут урології НАМН України, м. Київ

<sup>2</sup>Хмельницька обласна лікарня відділення урології

З жовтня 2007 по жовтень 2010 року 32 пацієнти були прооперовані з приводу каменів верхньої третини сечоводу. У 30 пацієнтів виконали уретеролітотомію і у 2 – пієлолітотомію, що зумовлено міграцією каменя до миски. У 17 пацієнтів камені були розташовані праворуч, у 15 – ліворуч. Лапароскопічним доступом уретеролітотомія виконана 12 пацієнтам, 20 – ретроперитонеоскопічним доступом. Установленням стента завершені операції в 17 випадках, без стентування – 15 випадків.

Перші та останні 16 пацієнтів були поділені на дві групи. Не було жодних статистичних відмінностей у розмірах каменів між групами. У 1-й групі ускладнення відзначені у 3 пацієнтів (18%). З них у 2 було підтікання сечі внаслідок міграції стента і в 1 – тривала лімфорей після лівобічної уретеролітотомії. У 2-й групі ускладнення відзначено в 1 пацієнта (6,25%) без встановленого уретрального стента у вигляді підтікання сечі. У той самий час середня тривалість операції була вірогідно меншою у пацієнтів 2-ї групи (65 проти 120 хв).

**Ключові слова:** камені сечоводу, стент, уретеролітотомія, операція, лікування.

На сьогодні в арсеналі урологів для лікування сечокам'яної хвороби, безпосередньо каменів сечоводів, є екстракорпоральна ударнохвильова літотрипсія (ЕУХЛ), перкутана нефролітотрипсія, уретероскопія і відкрита уретеролітотомія. Відкрита хірургія могла бути потрібною за наявності каменів розміром понад 1,5 см або з інших причин, таких, як анатомічні аномалії, що ймовірно потребують одночасної хірургічної корекції. Із запровадженням лапароскопічних технологій майже всі урологічні втручання можна виконати із застосуванням ендовідеохірургічних методів [1–3]. Уретеролітотомію виконують як трансперитонеально, так і ретроперитонеально. Уперше ретроперитонеоскопічну уретеролітотомію виконав Wickham у 1979 році.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

В урологічному відділенні Хмельницької обласної лікарні між жовтнем 2007 та жовтнем 2010 року 32 пацієнтам були виконані лапароскопічні оперативні втручання з приводу каменів верхньої третини сечоводу. У 30 пацієнтів виконана уретеролітотомія і у 2 – пієлолітотомія з приводу міграції каменя в порожнину миски. У 17 пацієнтів камені були розташовані праворуч, у 15 – ліворуч. Трансперитонеальним доступом уретеролітотомію виконали 12 пацієнтам, а 20 – ретроперитонеоскопічним доступом. Ми поділили 32 пацієнтів на дві групи. Першу (1-у) групу склали пацієнти, котрим виконали хірургічне втручання у період з жовтня 2007 року по серпень 2009 року, тоді як пацієнтів 2-ї групи оперували протягом періоду з вересня 2009 по жовтень 2010 року. Як

свідчать дані табл. 1, було 10 чоловіків та 6 жінок, середній вік яких 40 років, у більш ранній групі; 9 пацієнтів мали камені у правому сечоводі та 7 пацієнтів у лівому сечоводі. Середній розмір каменя складав 13,5 мм (від 11 до 20 мм). Серед пацієнтів 1-ї групи одному пацієнтові до уретеролітотомії виконували ЕУХЛ.

До 2-ї групи включили 10 чоловіків і 6 жінок, середній вік яких складав 42 роки, у 9 пацієнтів камені локалізувалися у правому сечоводі і у 7 пацієнтів – у лівому. Середній розмір каменя складав 14 мм (від 12 до 22 мм). Двом пацієнтам виконували ЕУХЛ як перший етап лікування, у двох пацієнтів виявили рецидивні камені після відкритої хірургії, котру виконували 4 та 5 років тому.

Тривалість хвороби складала від 4 до 23 міс. У всіх хворих діагностовано гідронефроз. Діагноз встановлювали на підставі оглядової та видільної урографії, УЗД, у 19 пацієнтів для уточнення діагнозу виконували спіральну комп'ютерну томографію.

Оперативні втручання виконували як трансперитонеально, так і ретроперитонеоскопічно. У 1-й групі 7 пацієнтів прооперовано лапароскопічно та 9 ретроперитонеоскопічно. У 2-й групі у 4 пацієнтів виконували лапароскопічні операції (після відкритої хірургії) та у 12 ретроперитонеоскопічні. У разі ретроперитонеоскопічного доступу пацієнта укладали на здоровий бік. Перший розріз 1,2 см виконували по задньопохвильній лінії на 2,0 см вище гребеня здухвинної кістки. Заочеревинний простір був розширений за допомогою балонного дилататора. Потім один троакар діаметром 10 мм вста-

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів 1-ї та 2-ї груп за доопераційними показниками

Показник	1-а група	2-а група
Кількість	16	16
Стать (Ч:Ж)	10:6	10:6
Вік, роки	40	42
Розмір каменя, мм	13,5	14
Бік каменя		
Правобічний	9	9
Лівобічний	7	7
Кількість пацієнтів, що лікуються вперше за допомогою лапароскопічної уретеролітотомії	15	14
Індекс маси тіла	28,3	27,9

Розподіл пацієнтів 1-ї та 2-ї груп за інтраопераційними показниками

Показник	1-а група (перших 16 випадків)	2-а група (останніх 16 випадків)
Бік	Правий: 9 Лівий: 7	Правий: 9 Лівий: 7
Середній розмір каменя	13,5±4,1	14±3,8
Середній термін пошуку сечоводу	18±5 хв	6,6±2,3 хв
Середній час встановлення стента	30±7,6 хв	18±3,2 хв
Середній час ушивання сечоводу	30±5,0 хв	14±4,2 хв
Середній час операції	120±10,6 хв	60±11,5 хв
Об'єм крововтрати	100±30,5	50 ±10,2
Ліжко-дні	7,5	5,4

новлювали по середній пахвинній лінії і третій троакар 5 мм встановлювали по передній пахвинній лінії. У разі трансперитонеального доступу за допомогою голки Вереша накладали пневмоперитонеум. Перший 10-міліметровий троакар накладали на рівні пупка по латеральному краю прямого м'яза живота, другий порт 10 мм по передній підпахвинній лінії на рівні пупка, третій 5-міліметровий порт по лінії першого порту на 2–4 см каудальніше мечоподібного відростка.

Після встановлення портів та введення інструментів виділяли нижній полюс нирки. Сечовід ідентифікували медіальніше m. psoas. Виділяли сечовід, візуалізували камінь. Стінку сечоводу розсікали модифікованим ендоскопічним скальпелем безпосередньо над каменем. Конкремент видаляли за допомогою ендоскопічного дисектора. У випадках, коли необхідно було встановити «стент», використовували додатковий 5-міліметровий троакар. Через останній заводили «стент» зі струною у розріз сечоводу до сечового міхура, потім видаляли провідник і нирковий кінець заводили у миску нирки. Розріз стінки сечоводу ушивали окремими вузловими вікриловими швами 4/0 [2,3]. До місця розрізу сечоводу підводили силіконовий дренаж 14–16 Ch через розріз одного з портів та під'єднували дренаж до активної аспірації.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У перших 16 спробах показник ускладнень складав 18% (3 із 16). Серед них у 2 пацієнтів виникло підтікання сечі внаслідок міграції стента. Симптоми зникли після заміни «стента» на уретральний катетер. У 1 пацієнта мала місце лімфорейя протягом 7 діб після лівобічної уретеролітомії. Жодному з пацієнтів не переливали кров. У пацієнтів 2-ї групи відсоток ускладнень складав 6,2 (1 з 16), у них спостерігалося підтікання сечі.

Як видно з даних табл. 2, при аналізі перших 16 випадків середній час для пошуку сечоводу, встановлення стента, ушивання сечоводу був статистично більший, ніж при аналізі останніх 16 випадків. Також була статистично значуща різниця тривалості перебування пацієнта в стаціонарі ( $P<0,05$ ). Уретральний стент видаляли за допомогою цистоскопа через 4 тиж після операції. При спостереженні протягом до 3 років у пацієнтів не відзначено підтікання сечі та повторного утворення конкрементів, у деяких пацієнтів зберігався незначний гідронефроз.

Під час аналізу трансперитонеального та ретроперитонеального доступу слід зазначити істотні відмінності. Так, переваги першого методу полягають у тому, що хірург має більший робочий простір, візуально знайомі орієнтири, вільний доступ до верхнього, середнього та нижнього відділу сечоводу. У разі

ретроперитонеального доступу у хірурга менший оперативний простір, менш знайомі анатомічні орієнтири, важче працювати за наявності каменя нижньої третини сечоводу. У той самий час, урологи більше знайомі з ретроперитонеальним простором, заочеревинний простір вільний від органів черевної порожнини, що зменшує вірогідність розвитку таких ускладнень, як пошкодження кишечника, перитоніт, кишкова непрохідність та спайкова хвороба. У випадку підтікання сечі в заочеревинний простір останній легко дрениується, що запобігає потраплянню сечі в черевну порожнину.

### ВИСНОВКИ

Ендовідеохірургічна уретеролітомія рекомендована у таких випадках:

1. Конкремент сечоводу розміром понад 13 мм, що локалізований нижче нижнього полюса нирки.
2. Неефективність попередньо застосованої екстракорпоральної дистанційної літотрипсії або уретерореноскопії.
3. Розпочинати слід трансперитонеальним доступом разом з хірургами, що мають досвід лапароскопічних оперативних втручань.
4. Ушивати розріз сечоводу слід максимально герметично.

### Собственный опыт эндовидеохирургических уретеролитотомий при наличии камней верхней трети мочеточника

**С.О. Возианов, О.О. Пидмуньяк, С.А. Собчинський, В.В. Войцешин, К.С. Собчинский, В.М. Монастырский, О.А. Алешко, В.В. Боюк, В.А. Добровольский**

В период октябрь 2007 – октябрь 2010 года 32 пациента были прооперированы по поводу камней верхней трети мочеточника. У 30 пациентов выполнена уретеролитотомия и у 2 – пиелолитотомия по причине миграции камня в лоханку. У 17 пациентов камни располагались справа, у 15 – слева. Лапароскопическим доступом уретеролитотомия выполнена 12 пациентам, 20 – ретроперитонеоскопическим доступом. Установкой стента завершены операции в 17 случаях, без стентирования – 15 случаев. Первые и последние 16 пациентов были поделены на две группы. Не было статистических отличий в размерах камней между группами. В 1-й группе осложнения отмечены у 3 пациентов (18%). Из них у 2 было подтекание мочи вследствие миграции уретерального стента и у 1 – продолжительная лимфорейя после левосторонней уретеролитотомии. Во 2-й группе осложнение отмечено у 1 пациента (6,25%) без установленного уретерального стента в виде подтекания мочи. В то же время средняя продолжительность операции была достоверно меньше у пациентов 2-й группы (65 против 120 мин).

**Ключевые слова:** камни мочеточника, стент, уретеролитотомия, операция, лечение.

**Experience laparoscopic ureterolithotomy upper ureteral calculi**

**S.A. Vozianov, A.A. Pidmurnyak, S.A. Sobchinskiy, V.V. Voytceshin, K.S. Sobchinskiy, V.M. Monastyrskiy, A.A. Aleshko, V.V. Bouk, V.A. Dobrovolskiy**

Between October 2007 and October, 2010, 32 patients have been operated apropos каменей the top third мочеточника. At 30 patients it is executed ureterolithotomy and at 2 pyelolithotomy because of stone migration in kidney. At 17 patients stones settled down on the right, at 15 – at the left. Laparoscopic access ureterolithotomy executed at 12 patients, at 20 retroperitoneal access. With installation JJ-stent operations in 17 cases, without JJ – stent in 15 cases are finished. We have divided first and last 16 patients in groups I and group II. There was no statistical difference at a rate of a stone between groups. In group I, complications noted at 3 patients (18%). From them at 2 was urine owing to migration

JJ - stent and at one long limphorhea after ureterolithotomy. In II to group complication is noted at 1 patient (6,25%) in a kind urine at the patient without established JJ-stent. At the same time average duration of operation was authentically smaller at patients of the second group (65 against 120 minutes).

**Key words:** stone, JJ-stent, ureterolithotomy, treatment.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Боржієвський А.Ц. Оптимізація ендоскопічних методів лікування і реабілітації хворих з каменями нирок та сечоводів (клініко-експериментальне дослідження): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.06 / А.Ц. Боржієвський; Ін-т урології НАМН України. – К., 2004. – 32 с.
2. Tianyong Fan, Peng Xian, Lu Yang,

- Yong Liu et al. Experience and learning curve of retroperitoneal laparoscopic ureterolithotomy for upper ureteral calculi. Journal of endourology. – 2009. – V. 23, N 11. – P. 1867–1870.
3. El-Moula MG, Abdallah A, El-Anany F et al. Laparoscopic ureterolithotomy: Our experience with 74 cases. J.Urol. – 2008. – V. 15. – P. 593–597.

**НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ****ПРИВИВКИ НЕ ВЛИЯЮТ НА ИММУНИТЕТ**

Прививки не ослабляют детскую иммунную систему и вообще никак на нее не влияют, кроме понижения шансов подхватить заболевание, от которого прививают, выяснили ученые из института Роберта Коха в Германии.

Результаты исследования были опубликованы в научном журнале Deutsches Arzteblatt International. Ученые исследовали данные, полученные в ходе опроса и обследования

здоровья детей и подростков по всей Германии.

Исследователи сравнили количество инфекций и аллергических реакций у вакцинированных и невакцинированных детей и подростков. К инфекциям относились бронхит, экзема, простуда и желудочно-кишечные инфекции.

Результаты сравнения показали, что непривитые дети и подростки отличаются от привитых сверстников только частотой тех болезней, для про-

филактики которых проводят вакцинацию. К ним относятся, например, коклюш, кори и инфекционный паротит.

Как и ожидалось, риск заражения этими заболеваниями у вакцинированных детей и подростков существенно ниже. Никаких других различий – положительных или отрицательных – между иммунными системами привитых и непривитых детей ученые не обнаружили.

<http://medkarta.com>