

УСКЛАДНЕННЯ ЕНДОСКОПІЧНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УРОЛІТІАЗУ ВЕРХНІХ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ

О.І. Ткаченко, О.М. Чайка, О.Д. Меленевський, Р.С. Чистяков

Одеський національний медичний університет

Вступ. Сечокам'яна хвороба належить до числа найбільш поширених у світі патологічних станів, її реєструють у 5–15% населення [5]. У структурі всіх госпіталізацій за урологічними показами кожна третя обумовлена нефролітіазом [5,6]. В Україні уролітіаз становить 30–40% всіх урологічних захворювань і є одним з основних причин оперативних втручань [2,3]. В Одеській області рівень поширеності уролітіазу один з найвищих у Східній Європі, перевищуючи 10,0%, особливо висока поширеність в сільських районах Бессарабії і Буджака, що пов'язано з особливостями сольового складу питних вод і раціону харчування [1].

В останні роки в якості «золотого» стандарту лікування нефролітіазу розглядається чезрезшкірна пункційна нефролітотрипсія (ЧПНЛ), яка є малоінвазивним методом лікування [2, 4, 8, 11]. Існують різні варіанти ЧПНЛ, такі як: ЧПНЛ екстракція або трипсія; багатоступінчаста ЧПНЛ; ЧПНЛ в комбінації з уретероскопією і екстракорпоральною ударно-хвильовою літотрипсією (ЕУХЛ); одностороння і двобічна (симультанна) ЧПНЛ; бездренажна і абсолютно бездренажна ЧПНЛ. Але слід зазначити, що при виконанні ендоскопічних малоінвазивних втручань з приводу нефролітіазу нерідко спостерігаються ускладнення, які становлять небезпеку для життя пацієнта.

Мета дослідження: оцінка ускладнень перкутанної нефролітотрипсії (ПНЛТ).

Матеріали і методи дослідження. Дослідження виконано на базі Центру реконструктивної та відновної медицини (Університетська клініка) ОНМедУ (м.Одеса) за 2017–2018 роки. Були проаналізовані результати ендоскопічних втручань у 181 хворих, оперованих з приводу конкрементів верхніх сечових шляхів. Пацієнти були у віці від 20 до 78 років, середній вік $49,5 \pm 2,6$, з них 54,2% – чоловіки та 45,8% – жінки. ПНЛТ проведена 17,8% хворим з коралоподібним нефролітіазом, 40,7% хворим з множинними (два і більше) конкрементами чашечно-мискової системи (ЧМС) та 41,5% хворим з по-

одинокими конкрементами ЧМС. У більшості випадків пункцію ЧМС здійснювали через один доступ. Із складними коралоподібними каміннями і каміннями сечоводу ПНЛТ виконувалася в комбінації з контактною уретеролітотрипсією (Култ). Оперативне втручання виконували під ендотрахеальним наркозом. Операцію починали з цистоскопії та встановлення уретерального катетеру з метою запобігання міграції фрагментів конкрементів, виконання пієлоуретерографії та штучного розширення ЧМС для подальшого формування доступу. Пункційний доступ до ЧМС нирки виконували в положенні на животі під ультразвуковим та рентгенологічним контролем з подальшим бужуванням нефростомічного ходу та встановлення кожухів Amplatz Ch 26–30. ПНЛТ проводили з використанням нефроскопа 26 Ch та літотриптору (Karl Storz). Операцію завершували встановленням нефростомічного дренажу 16–20 Ch.

Частоту інтраопераційних та післяопераційних ускладнень оцінювали за класифікацією хірургічних ускладнень Clavien–Dindo [9, 10]:

– I ступінь. Будь-які відхилення від нормального післяопераційного перебігу, які не потребують медикаментозного лікування або хірургічного, ендоскопічного, радіологічного втручання. Дозволяється терапевтичне лікування: антипіретиками, анальгетиками, діуретиками, електролітами, фізіотерапією. Сюди ж відноситься лікування раньової інфекції.

– II ступінь. Потрібно лікування у вигляді гемотрансфузії, ентєрального або парентерального харчування.

– III ступінь. Потрібно хірургічне, ендоскопічне або радіологічне втручання (IIIa – втручання без загального знеболювання; IIIb – втручання під загальним знеболюванням).

– IV ступінь. Ускладнення загрозуючі життю (включаючи ускладнення з боку ЦНС), що вимагають інтенсивної терапії, спостереження у відділенні реанімації, резекції органа (IVa – недостатність одного органа; IVb – поліорганна недостатність).

– V ступінь. Смерть хворого.

Статистичну обробку проводили з використанням програмного забезпечення Statistica 13.0 (Dell StatSoft Inc., США).

Результати та їх обговорення. При аналізі інтраопераційних ускладнень інтенсивна кровотеча в об'ємі від 500 до 1500 мл спостерігалась у 1,7% (n=3) пацієнтів, з яких 2 пацієнтам виконано селективну емболізацію ниркових артерій, в одному випадку проведена гемотрансфузія препаратами донорської крові. Незначна гематурія (гематурія з нефростомічного чи/або уретерального дренажу, або при самостійному сечовипусканні) спостерігалась у 13,2% (n=24). Перфорація ЧМС відзначалась у 3,8% (n=7) хворих, яким нефростомічний дренаж видалявся після контрольної пієлоуретерографії. Втрата пункційного каналу спостерігалась в одному випадку (0,6%).

У післяопераційному періоді гіпертермія більше 38 °С тривалістю понад 24 години спостерігалась у 10,5% (n=19) хворих, у 2 випадках розвинувся сепсис.

У 4,4% (n=8) хворих спостерігалась тривалість гіпертермії менше 24 годин. Підтікання сечі після видалення нефростомічного дренажу більше однієї доби спостерігалось у 3,3% (n=6) пацієнтів внаслідок порушення прохідності сечоводу, в зв'язку з чим встановлювався стент внутрішнього дренивання верхніх сечових шляхів. Серцево-судинні ускладнення спостерігалися у 1,7% (n=3) хворих, яким було потрібно лікування у відділенні реанімації, з яких тромбоемболія дрібних гілок легеневої артерії виявлена в 2 випадках, а фібриляція передсердь у 1 пацієнта. Пошкодження органів грудної та черевної порожнини не відзначалося.

У залежності від ускладнень згідно з класифікацією Clavien–Dindo:

– I ступінь ускладнень спостерігався у 17,6% випадків (24 (13,2%) хворих, у котрих відзначалась незначна гематурія по дренажах або при самостійному сечовипусканні, яка вимагала призначення гемостатиків; 8 (4,4%) хворих відмічали лихоманку, котра вимагала призначення додаткових медикаментів).

– II ступінь ускладнень спостерігався у 9,3% випадків (у 9 (4,9%) хворих встановлено гострий пієлонефрит, котрим знадобилося додаткове медикаментозне лікування і подовження термінів стаціонарного лікування; 7 (3,8%) хворим, у зв'язку з перфорацією ЧМС, треба

було збільшення термінів утримання нефростомічного дренажу; в одному випадку (0,6%) виконана гемотрансфузія препаратами донорської крові).

– III ступінь ускладнень спостерігався в 5% випадків (у 2 (1,1%) хворих проведена селективна емболізація ниркових артерій, у зв'язку з інфраренальною кровотечею з розвитком гемотампонади миски нирки, гемотампонади сечового міхура та міграції стента внутрішнього дренивання верхніх сечових шляхів у сечовий міхур; у 6 (3,3%) випадках відмічено підтікання сечі більше 48 годин внаслідок порушення прохідності сечоводу, у зв'язку з чим виконано встановлення стентів внутрішнього дренивання верхніх сечових шляхів; в 1 (0,6%) випадку виконана пластика пієло-уретерального сегменту з приводу стриктури).

– IV ступінь ускладнень спостерігався у 2,8% випадків (у 2 (1,1%) випадках виникнення тяжкого сепсису; у 2 (1,1%) випадках тромбоемболія дрібних гілок легеневої артерії; у 1 (0,6%) випадку фібриляції передсердь;

– V ступінь ускладнень – 0 випадків (смерть хворого).

Всім хворим проведено лікування в ВРІТ.

Таким чином, частота операційних ускладнень склала 34,8%, з них інтраопераційних – 19,3%; післяопераційних – 15,5%.

Згідно з класифікацією Clavien–Dindo ускладнення спостерігались у 17,6% – I ступеня; 9,3% – II ступеня; 5% – III ступеня; 2,8% – IV ступеня; 0 – V ступеня.

Висновки

1. ПНЛТ є ефективним, малоінвазивним методом лікування уролітіазу верхніх сечових шляхів, який залежить від досвіду хірурга та оснащення операційного блоку. Як і будь-який хірургічний метод ПНЛТ має ряд ускладнень, які можуть ліквідуватися медикаментозно або малоінвазивними методами хірургічного лікування.

2. Частота післяопераційних ускладнень склала 34,8%. Найбільш часті ускладнення – кровотечі (14,9%), інфекційно-запальні (10,5%). Більшість ускладнень (77%) спостережуваних нами відповідно до класифікації Clavien–Dindo встановлені відносно легкими (1–2 ступені). Ускладнення 3–4 ступенів спостерігались у 23%, які усувалися малоінвазивними методами хірургічного лікування.

Список літератури

1. Засипка Л.Г. Стан здоров'я населення в зонах інтенсивного сільськогосподарського виробництва / Л.Г. Засипка, Ю.М. Ворохта, В.В. Бабієнко, Л.В. Степанова // Мед. перспективи. – 2011. – Т. 16, № 1. – С. 91–96.
2. Боржієвський А.Ц. Ефективність черезшкірної нефролітотрипсії в лікуванні хворих коралоподібним і великим нефролітіазом подвоєних нирок / А.Ц. Боржієвський, Р.І. Паюк, Р.З. Шеремета, Ц.К. Боржієвський, М.М. Чапля // Урологія. – 2013. – Т. 17, № 2. – С. 9–17.
3. Мальцев А.В. Разработка и внедрение медицинской информационной системы в условиях урологического отделения УНЛК «Университетская клиника» / А.В. Мальцев, Л.А. Башеева, В.Л. Коваленко. // Урологія. – 2010 – Т. 14, № 2. – С. 56–62.
4. Okuyama M. Epidemiology of urolithiasis. Clin Calcium. 2011;21(10):1442–7.
5. Seitz C, Fajkovic H. Epidemiological gender-specific aspects in urolithiasis. World J Urol. 2013;31(5):1087–92.
6. Manganiello M, Hughes CD, Hagander L, Bayne D, Pierre JH, Buckley JC, Meara JG. Urologic disease in a resource-poor country. World J Surg. 2013;37(2):344–8.
7. Rassweiler J, Rassweiler MC, Klein J. New technology in ureteroscopy and percutaneous nephrolithotomy. Curr Opin Urol. 2016;26(1):95–106.
8. Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Москаленко С.А., Лисенок А.А., Степанов В.С., Фатихов Р.Р. Трансуретральная пиелокаликотрипсия и литоэкстракция – новый метод лечения камней почек // Урологія. – 2009. – № 1. – С. 16–24.
9. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey // Ann Surg. – 2004. – Vol. 240, N 2. – P. 205–213.
10. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, Schulick RD, de Santibaces E, Pekolj J, Slankamenac K, Bassi C, Graf R, Vonlanthen R, Padbury R, Cameron JL, Makuuchi M. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience // Ann Surg. – 2009. – Vol. 250, N 2. – P. 187–196.
11. Tefekli A, Ali Karadag M, Tepeler K, Sari E, Berberoglu Y, Baykal M, Sarilar O, Muslumanoglu AY. Classification of Percutaneous Nephrolithotomy Complications Using the Modified Clavien Grading System: Looking for a Standard // Eur Urol. – 2008. – Vol. 53, N 1. – P. 184–190.

Реферат

ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УРОЛИТИАЗА ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

А.И. Ткаченко, А.М. Чайка,
А.Д. Меленевский, Р.С. Чистяков

Мочекаменная болезнь относится к числу наиболее распространенных в мире патологических состояний, ее регистрируют в 5–15% населения. В Украине уролитиаз составляет 30–40% всех урологических заболеваний. В Одесской области уровень распространенности уролитиаза один из самых высоких в Восточной Европе, превышая 10,0%, особенно высока распространенность в сельских районах Бессарабии и Буджака. В качестве «золотого» стандарта лечения нефролитиаза рассматривается чрескожная пункционная нефролитотрипсия (ЧПНЛ).

Исследование проведено на базе Центра реконструктивной и восстановительной меди-

Summary

COMPLICATIONS OF ENDOSCOPIC SURGICAL TREATMENT OF UPPER URINARY TRACT UROLITHIASIS

O.I. Tkachenko, O.M. Chaika,
O.D. Melenevskiy, R.S. Chystiakov

Urolithiasis is one of the most common pathological conditions in the world, it is registered in 5-15% of the population. In Ukraine, urolithiasis accounts for 30-40% of all urological diseases. In the Odessa region, the prevalence of urolithiasis is one of the highest in Eastern Europe, exceeding 10.0%, the prevalence is particularly high in rural areas of Bessarabia and Budjaka. Percutaneous nephrolithotomy is considered the “gold” standard for the treatment of nephrolithiasis.

The study was conducted on the basis of the Center for Reconstructive and Reconstructive Medicine (University Hospital) ONMedU (Odessa) from 2017 to 2018. The results of endoscopic

цины (Университетская клиника) ОНМедУ (Одесса) с 2017 по 2018 год. Были проанализированы результаты эндоскопических вмешательств у 181 пациента по поводу конкрементов верхних мочевых путей. Пациенты были в возрасте от 20 до 78 лет, средний возраст $49,5 \pm 2,6$, из них 54,2% мужчины и 45,8% женщины. ПНЛТ проведена 17,8% больным с коралловидным нефролитиазом, 40,7% больным с множественными (два и более) конкрементами и 41,5% больным с единичными конкрементами чашечно-лоханочной системы.

Частоту интраоперационных и послеоперационных осложнений оценивали по классификации хирургических осложнений Clavien–Dindo: I степень осложнений наблюдалась в 17,6% случаев; II степень – в 9,3% случаев; III степень – в 5% случаев; IV степень – в 2,8% случаев; V степень осложнений – 0 случаев (смерть больного).

Таким образом, частота операционных осложнений составила 34,8%, из них интраоперационных – 19,3%; послеоперационных – 15,5%

Согласно классификации Clavien–Dindo осложнения наблюдались у 17,6% – I степени; 9,3% – II степени; 5% – III степени; 2,8% – IV степени; 0 – V степени.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь; пункционная литотрипсия; осложнения.

Адреса для листування

О.М. Чайка

E-mail: urolog.chaika@gmail.com

interventions in 181 patients regarding the calculi of the upper urinary tract were analyzed. The patients were between the ages of 20 and 78, the average age was 49.5 ± 2.6 , of which 54.2% were men and 45.8% women. PNLT was performed by 17.8% of patients with coral-like nephrolithiasis, 40.7% of patients with multiple (two or more) calculi and 41.5% of patients with single calculus of the pelvis-pelvis system

The incidence of intraoperative and postoperative complications was assessed by the classification of surgical complications of Clavien–Dindo: I degree of complications was observed in 17.6% of cases; II degree of complications was observed in 9.3% of cases; Grade III complications were observed in 5% of cases; IV degree of complications was observed in 2.8% of cases; V degree of complications – 0 cases (death of the patient).

Thus, the incidence of operative complications was 34.8% of these in-operation – 19.3%; postoperative – 15.5%

According to the Clavien–Dindo classification, complications were observed in 17.6% – I grade; 9.3% – II steps; 5% – III steps; 2.8% – IV degree; 0 – V steps.

Keywords: urolithiasis; percutaneous nephrolithotomy; complications.