

УДК: 616.61-002.3-007.271-02:616.617-089.819-089.48

О.О. БУЧОК¹, Р.З. ШЕРЕМЕТА²¹Закарпатська обласна клінічна лікарня ім. Андрія Новака, Ужгород; ²Львівська обласна клінічна лікарня, Львів**ВИБІР МЕТОДУ ДРЕНУВАННЯ ВЕРХНІХ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ ПРИ ОБСТРУКТИВНИХ ПІСЛОНЕФРИТАХ**

В роботі наведені результати лікування 515 хворих на обструктивний піелонефрит із застосуванням малоінвазивних методик дренивання верхніх сечових шляхів за період 2005-2011 рр. Пацієнти були поділені на дві групи. В I групі виконано зовнішнє дренивання шляхом накладання черезшкірної пункційної нефростоми під ультразвуковим наведенням. В II групі виконано внутрішнє дренивання, тобто трансуретральне встановлення JJ-стентів. Аналіз результатів свідчить про ефективність малоінвазивних методик дренивання нирок в комплексному лікуванні хворих на обструктивний піелонефрит. При зовнішньому дрениванні (встановленні черезшкірної нефростоми) купування гострих запальних змін, нормалізації лабораторних показників, відновлення функціональної здатності нирки відбувається швидше, ніж при виконанні внутрішнього дренивання, менший відсоток ускладнень.

Ключові слова: обструктивний піелонефрит, черезшкірна нефростомія, стентування нирок, динамічна реносцинтиграфія

Вступ. Протягом останніх років в Україні незважаючи на появу сучасних антибактеріальних засобів та покращення діагностичних можливостей зберігається тенденція до зростання кількості хворих на “інфекцію нирок” на 8,4 % за період 2005-2009 рр. У 2010 році на обліку знаходилось 671635 чоловік [7].

Піелонефрит на сьогодні залишається найбільш поширеним інфекційним захворюванням нирок у всіх вікових групах та переважає всі ниркові хвороби разом взяті. В структурі хвороб “інфекція нирок” піелонефрит складає 92,0-93,0%. Рівень поширеності “хронічного піелонефриту” у 2009 році перевищив 1618,1 на 100 000 дорослого населення, зростання становить 9,7% [10].

Серед хворих на гострий піелонефрит 55% потребують госпіталізації, яка в середньому триває 10,4 доби. Летальність при цьому захворюванні сягнула 0,31% та посідає провідне місце у структурі смертності урологічних стаціонарів [8].

Одним із найбільш важких контингентів невідкладних урологічних хворих є пацієнти з обструктивним піелонефритом, який у всьому світі відносять до групи ускладнених інфекцій верхніх сечових шляхів. Згідно зі статистикою, у 80% випадків піелонефрит є обструктивним. В умовах урологічних стаціонарів гнійні форми обструктивного піелонефриту спостерігаються більш, ніж у 30% хворих. Серйозність питання полягає у виникненні важких ускладнень гнійно-запальних уражень нирок на фоні порушення пасажу сечі у вигляді уросепсису, септичного шоку та ниркової недостатності [7, 8].

Окремою важливою проблемою, що спричиняє інвалідизацію в урології, є нефректомія. За 1990-1999 роки їх кількість зросла на 50%, з 2000 по 2009 роки – на 29%. Тільки за період 2004 – 2007 рр. в Україні кількість нефректомій з приводу карбункулу та абсцесу нирки збільшилась удвічі. [4, 5]. Про-

те зменшилась кількість нефректомій з приводу сечокам’яної хвороби та з приводу травм нирок.

Приймаючи до уваги всі вищенаведені факти, очевидним є своєчасне комплексне лікування пацієнтів з обструктивним піелонефритом. Першочергове завдання полягає у відновленні пасажу сечі з ураженої нирки.

Протягом декількох останніх десятиліть минулого століття загальноприйнятими методами комплексного невідкладного лікування даної нозології були відкриті оперативні втручання. Їх суть зводилась до відведення сечі шляхом накладання нефростоми, ревізії нирки, декапсуляції та при потребі розсічення та дренивання гнійних утворів.

Застосування в практичній роботі лікувально-профілактичних закладів досягнень науки та сучасних технологій виготовлення пункційних голлок, провідників, рентген-контрастних катетерів, широке впровадження в клінічну практику методів ультразвукової діапевтики, вдосконалення ендуроурологічного та рентгенологічного обладнання дали можливість більш широко і часто застосовувати малоінвазивні методи відновлення пасажу сечі при обструктивних піелонефритах.

Основними з них є встановлення так званих “утримуючих себе” стентів, більш відомих як “JJ” стенти (внутрішнє дренивання) та встановлення черезшкірної нефростоми (зовнішнє дренивання) під ультрасонографічним контролем [2, 3, 6].

Еволюція стентування верхніх сечових шляхів (ВСШ) за пів століття пройшла шлях від інтраопераційного встановлення силіконових перфорованих трубок у просвіт сечоводу (вперше виконав Davis), що не забезпечило необхідної адекватності дренивання і до винаходу Madris в 1978 році pig tail катетера та подальшого його удосконалення Finney до внутрішнього самоутримуючого сечовидного «стенту» з двома завітками на міхуровому та нирковому кінцях (J-J стент) [11, 16].

В 1955 році Goodwin, Casey, Woolfe повідомили про перший досвід застосування черезшкірної нефростомії для дренивання чашково-мискової системи при її обструкції. Вперше застосування черезшкірного пункційного дренивання нирок при гострому обструктивному пієлонефриті було описано Z.Barbaris та співавт. в 1976 році. Автори навели 6 спостережень черезшкірних пункційних нефростомій у важких ослаблених хворих, у яких були протипокази до будь-яких хірургічних втручань. У подальшому, по мірі зростання поширеності черезшкірних пункційних методів діагностики та лікування, а також значного прогресу засобів контролю за безпекою їх виконання (рентгенографічних, ультразвукових, ендоскопічних і т.д.) спостерігається чітка тенденція до пріоритетного їх застосування перед консервативними (катетеризація, стент) та звичайними способами відведення сечі при обструктивних запальних захворюваннях нирок [13, 14].

Проте, на сьогодні стандарти надання медичної допомоги урологічним хворим [1] не містять чітких вказівок щодо застосування конкретного методу дренивання верхніх сечових шляхів при виникненні обструктивних ускладнень. Вибір способу відведення сечі, терміни його виконання та тривалість залишаються на розсуд лікаря. При цьому, можливість застосування різних малоінвазивних методик у комплексному лікуванні даного захворювання, їх позитивні та негативні сторони часто є предметом дискусій в сучасному урологічному світі.

Мета дослідження. Проаналізувати результати застосування методів зовнішнього та внутрішнього дренивання верхніх сечових шляхів у комплексному лікуванні хворих з обструктивним пієлонефритом.

Матеріали та методи. Протягом 2005-2011рр. у комплексному лікуванні 515 пацієнтів віком від 18 до 76 років з обструктивним пієлонефритом застосовано малоінвазивні методики відновлення пасажу сечі з верхніх сечових шляхів. У 368 випадках (71,5%) виконано зовнішнє дренивання шляхом накладання черезшкірної пункційної нефростомії під ультразвуковим наведенням (I група). 147 пацієнтам (28,5%) виконано внутрішнє дренивання, тобто трансуретральне встановлення JJ-стентів (II група). Серед хворих зі встановленим нефростомічним дренажем частка жінок становила 42,7%, чоловіків – 57,3%. Протилежним є розподіл за статтю у групі хворих обструктивним пієлонефритом із проведеним стентуванням нирок (58,5% осіб жіночої статі проти 41,5% чоловіків).

При госпіталізації в стаціонар всі пацієнти обстежувались за стандартною методикою: проводився ретельний збір анамнезу, виконувалось фізикальне обстеження, клінічні аналізи крові та сечі, ультрасонографія, екскреторна урографія, динамічна сцинтиграфія, визначався рівень сечовини та креатиніну крові, в окремих випадках виконувалась комп'ютерна томографія.

Оскільки відновлення ниркової функції відбувається краще за умов ранньої і точної діагностики та адекватного лікування, а скорочення тривалості обструкції значно збільшує ймовірність того, що ураження нирок стане зворотнім, дренивання за допомогою малоінвазивних методик проводилось практично в перші години поступлення пацієнтів в урологічний стаціонар.

Встановлення нефростомічного дренажу виконувалось під ультрасонографічним контролем за методикою «вільної руки» із застосуванням стандартного набору для процедури накладання черезшкірної нефростомії за методикою Seldinger. В залежності від ступеня дилатації чашково-мискової системи встановлювався нефростомічний дренаж із завитком типу “pig tail” 8-14Fr.

Стентування нирок проводилось трансуретральним шляхом за допомогою катетеризаційного цистоскопу та стандартних наборів (стент з подвійним завитком типу “pig tail”, струна-провідник, штовхач, затискачі) для стентування. Розміри стентів у більшості випадків складали 24-28 см за довжиною і діаметром 5-8 Fr. Вибір певного розміру залежав як від анатомічних особливостей пацієнта, так і від клінічної ситуації.

Медикаментозне лікування пацієнтів із обструктивним пієлонефритом проводилось згідно з діючими протоколами та включало комбіновану антибактеріальну, інфузійну дезінтоксикаційну та симптоматичну терапію.

Аналіз результатів лікування проводився на основі суб'єктивної оцінки ефективності лікування із застосуванням малоінвазивних методик дренивання верхніх сечових шляхів, а також динаміки об'єктивних досліджень та лабораторних показників. З метою оцінки відновлення функціонального стану нирок виконувалась динамічна сцинтиграфія нирок на 10 добу та контрольне обстеження через три місяці. Даний метод має ряд переваг:

- 1) функціональний метод дослідження;
- 2) об'єктивна оцінка швидкості клубочкової фільтрації (ШКВ) та ефективного ниркового плазмотоку (ЕНП);
- 3) використання короткоживучого ізотопу ^{99m}Tc , що значно знижує променеве навантаження на пацієнта;
- 4) визначення рівня порушення прохідності сечоводу і визначення міхурово-сечовідного рефлюксу (МСР);
- 5) відсутність алергічних реакцій на введення радіофармацевтичних препаратів (РФП);
- 6) комп'ютерна обробка отриманих результатів із застосуванням стандартних програм.

Сцинтиграфічні дослідження проводили за допомогою гамма-камери ГКС 301Т фірми «Оризон» (Україна).

Результати досліджень та їх обговорення. При проведенні аналізу виконаних малоінвазивних дренивань верхніх сечових шляхів розподіл у часі виявився таким (Рис. 1):

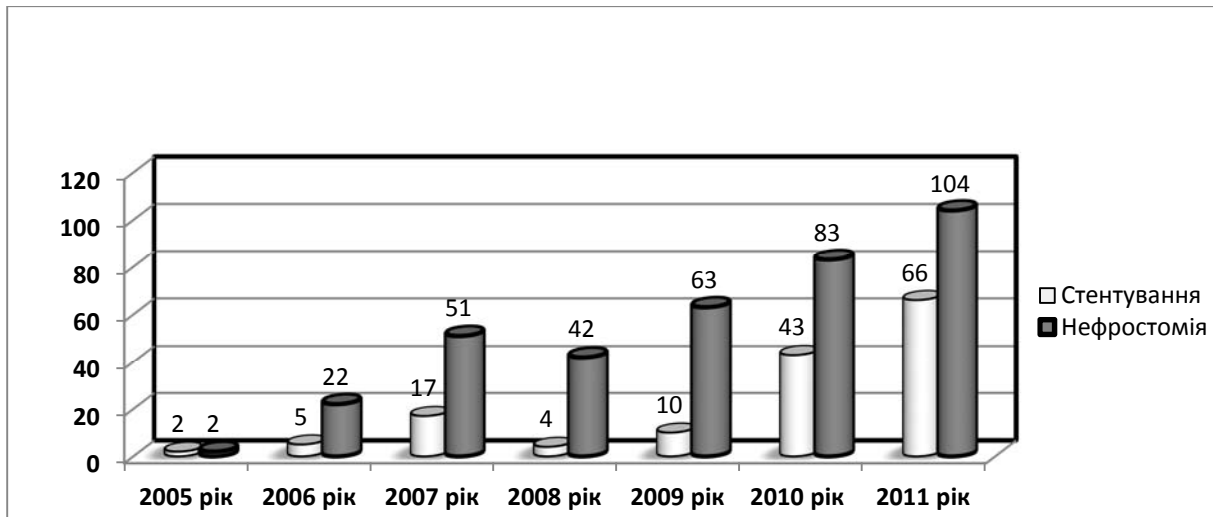


Рис.1. Порівняння методів дренивання 2005–2011рр.

Кількість виконаних черезшкірних нефростомій щороку збільшується, що відповідає літературним даним.

Черезшкірна нефростомія виконувалась справа у 188 пацієнтів (51%), зліва – 168 (46%) та у 12 (3%) – відразу з обох боків. Стентування правої нирки мало місце у 65 хворих (44%), лівої – 75 (51%), двобічне – у 7 хворих на обструктивний пієлонефрит (5%).

Серед причин обструкції верхніх сечових шляхів на першому місці – сечокам'яна хвороба (Рис. 2, 3).

В результаті накопиченого досвіду застосування малоінвазивних методів дренивання верхніх сечових шляхів у комплексному лікуванні хворих на обструктивний пієлонефрит було

відзначено, що усунення запальних явищ швидше відбувалось у пацієнтів I групи (зі встановленою черезшкірною нефростомією). В середньому в них на 4 добу нормалізувались показники крові (лейкоцитоз, ШОЕ, сечовина креатинін), і тільки на 7 добу – у II групі. За даними ультразвукового контролю у 96% випадків ліквідувалось розширення чашково-мискової системи (ЧМС) нирки, тоді як у II групі – 82%.

Показники відновлення функціональної здатності нирок також були кращими в пацієнтів I групи. А саме, дані динамічної сцинтиграфії нирок (швидкість клубочкової фільтрації та ефективний нирковий плазмоток) на 28% були кращими у пацієнтів зі встановленими черезшкірними нефростоміями.

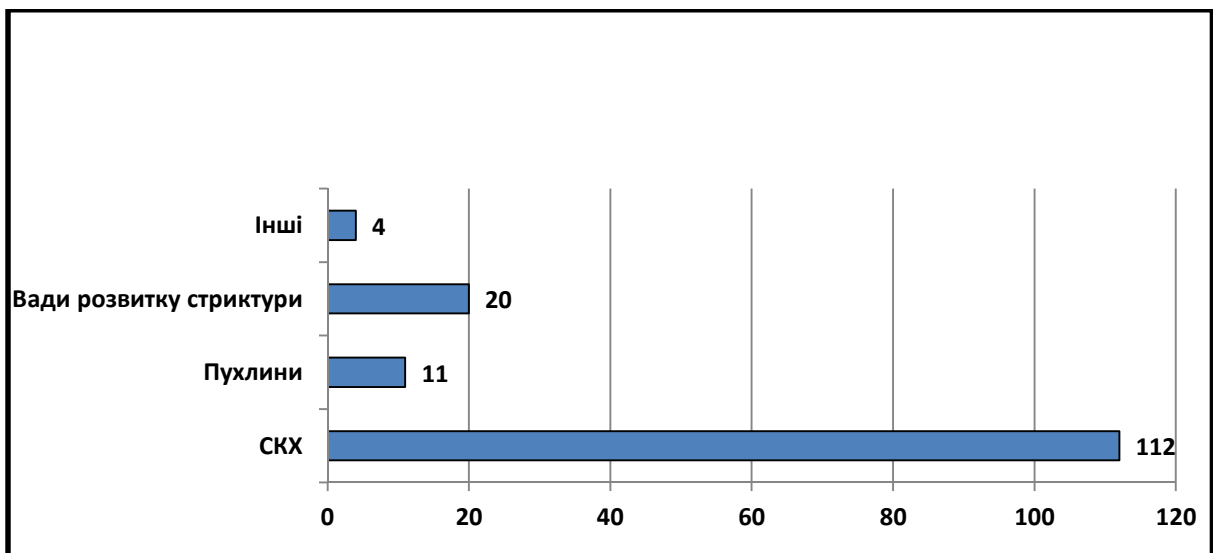


Рис.2. Стентування 2005–2011 рр. розподіл хворих за нозологіями

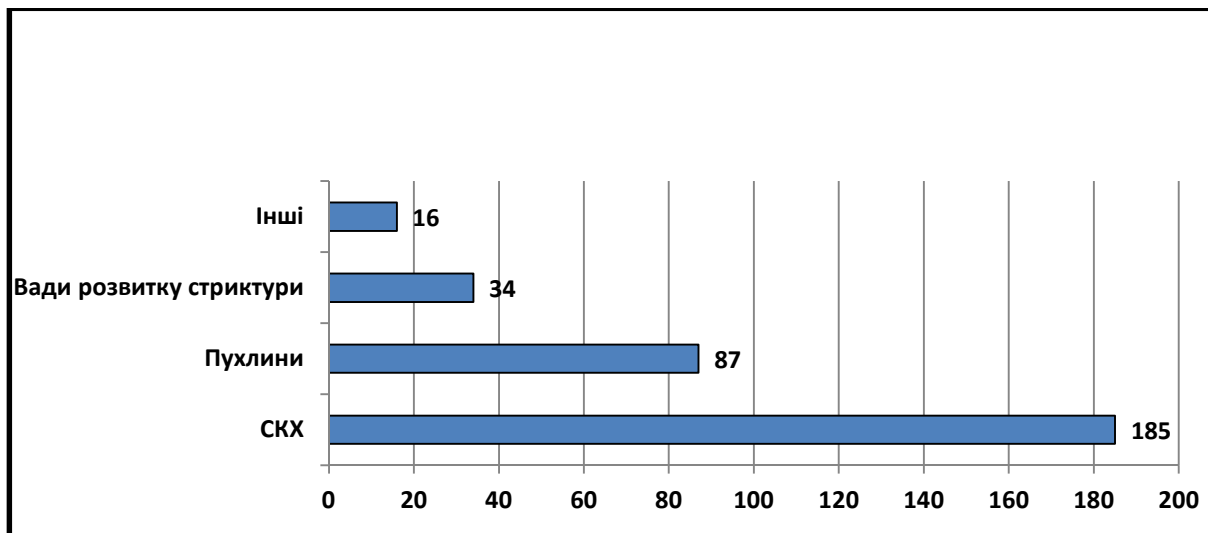


Рис. 3. Черезшкірна нефростомія 2005–2011 рр. розподіл хворих за нозологіями

Контрольне обстеження через три місяці виконано 94 хворим I групи та 33 хворим II групи. Показники відновлення функціональної здатності нирок були співставними.

Ускладнення. Не зважаючи на істотні переваги застосування малоінвазивних технологій для дренивання верхніх сечових шляхів, дані методики мають свій відсоток невдач та негативних наслідків за даними літературних джерел. Природно, що вони мали місце і в нашому дослідженні. Виконавши їх аналіз, ми визначили, що в I групі пацієнтів зі встановленими черезшкірними нефростомами мали місце 32 випадки ускладнень (9%), серед яких:

1) травматичні пошкодження (внутрішньо-або позаниркова кровотеча, перфорація миски провідником, утворення згустків крові в ЧМС, уринома) – 16 випадків (4%), в тому числі пошкодження кишківника – 1 випадок (0,3%);

2) запального характеру (бактеріальний шок, сепсис) – 5 випадків (1,4%);

3) технічні (відходження нефростомічного дренажу) – 11 випадків (3%).

В II групі пацієнтів, яким проводилось стентування, ускладнення мали місце в 21 випадку (14%):

1) травматичні ушкодження (перфорація сечоводу) – 3 випадки (2%);

2) запального характеру (бактеріальний шок, сепсис) – 15 випадків (10%);

3) технічні – міграція стентів – 3 випадки (2%).

Окремо слід вказати на випадки, в яких не вдалося виконати малоінвазивні дренивання верхніх сечових шляхів з тих чи інших причин (анатомічні – патологія хребта, коагулопатії, аномалії розвитку сечової системи, доброякісна гіперплазія передміхурової залози (ДГПЗ) та інші). У I групі мали місце 8 таких випадків (2,2%), у II групі – 15 (10%). Але цих пацієнтів ми не включали у загальну групу дослідження, оскільки

їм були виконані в подальшому відкриті оперативні втручання.

Висновки. На основі аналізу результатів проведеного дослідження зроблено такі висновки:

1. Дренування нирок при обструктивних пієлонефритах із застосуванням малоінвазивних методик є ефективним методом відновлення пасажу сечі з верхніх сечових шляхів у комплексному лікуванні обструктивних пієлонефритів.

2. При зовнішньому дрениванні (встановленні черезшкірної нефростоми) купування гострих запальних змін, нормалізації лабораторних показників, відновлення функціональної здатності нирки відбувається швидше, ніж при виконанні внутрішнього дренивання.

3. При виконанні дренивань кількість ускладнень в пацієнтів I групи – 9%, II групи – 14%.

4. У порівнянні зі стентуванням важливою перевагою черезшкірної нефростоми є чіткий контроль діурезу з ураженої нирки, можливість місцевого введення антибактеріальних та антисептичних засобів, промивання дренажу.

5. Незважаючи на інвазивність та певну кількість ускладнень, за умови відповідного досвіду хірурга, на нашу думку методика черезшкірної нефростоми є не тільки ефективнішою, але й технічно легшою.

Якщо клінічна ситуація дозволяє думати про планове ендоскопічне втручання на верхніх сечових шляхах, черезшкірна нефростомія є методом вибору, оскільки антеградний доступ до чашково-мискової системи значно полегшить майбутню операцію. При виконанні уретерореноскопії наявність нефростомічного дренажу дасть можливість зменшити кількість ускладнень.

Планується розробка алгоритму вибору оптимальної методики дренивання верхніх сечових шляхів, що дасть змогу підібрати найбільш раціональний, економічно доцільний та безпечний метод лікування обструктивних пієлонефритів як для

лікаря, так і безпосередньо для пацієнта. В результаті розробки й впровадження в практику малоінвазивних методів комплексного лікування обструктивного пієлонефриту, планується знизити летальність, покращити якість життя пацієнтів в післяопераційний період, скоротити терміни реабілітації та непрацездатності, покращити якість надання медичної допомоги хворим.

льність, покращити якість життя пацієнтів в післяопераційний період, скоротити терміни реабілітації та непрацездатності, покращити якість надання медичної допомоги хворим.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. 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. 222—232, 464—473.
2. Антонян М.И. Роль уретерореноскопии и пункционной нефростомии в диагностике и лечении верхних мочевых путей / М.И.Антонян, А.В.Стецишин, А.В.Чепенко // Урологія. — 2010. — № 14. — С. 243.
3. Борисов С.О. Застосування сучасних малоінвазивних методик дренування верхніх сечових шляхів при обструктивній нефропатії / С.О.Борисов, Ф.І.Костев, О.В.Борисов // Шпитальна хірургія. — 2006. — №4. — С. 23—25.
4. Возіанов С.О. Черезшкірна пункцийна нефростомія при обструкції верхніх сечових шляхів / С.О.Возіанов, О.В.Гоголенко // Урологія. — 2004. — №1. — С. — 22—24.
5. Горючий В.І. Особливості лікування хворих із гнійним пієлонефритом, ускладненим септичним шоком / В.І.Горючий, В.П.Головенко, О.Л.Кобзин // Урологія. — 2010. — №14. — С. 84—85.
6. Люлько А.В. Встречные малоинвазивные вмешательства при мочекаменной болезни и острой застойной почке / А.В.Люлько, В.П.Стусь, Э.А.Светличный // Урологія. — 2010. — №14. — С. 275.
7. Пасечніков С.П. Динаміка і концепція розвитку урологічної служби в Україні / С.П.Пасечніков Н.О.Сайдакова, В.С.Грицай // Урологія. — 2010. — №14. — С. 7—9.
8. Пасечніков С.П. Сучасний стан проблеми інфекції нирок та сечовивідних шляхів в Україні / С.П.Пасечніков, Н.О.Сайдакова, А.С.Глебов // Урологія. — 2010. — №14 — С. 72—74.
9. Сагалевич А.И. Малоинвазивные методы лечения двустороннего нефролитиаза / А.И.Сагалевич, И.А.Деркач, Э.В.Шапаренко // Урологія. — 2010. — № 14. — С. 260—262.
10. Сайдакова Н.О. Основні показники урологічної допомоги в Україні за 2009—2010 рік / Н.О.Сайдакова, Л.М.Старцева, Н.Г.Кравчук. — Київ, 2011. — С. 34—45.
11. A prospective randomized single-blind comparison of ureteral stent composed of firm and soft polymer / H.Joshi, S.V.Chilate, M.Nagarajan [et al.] // J.Urol. (Baltimore). — 2005. — Vol.174. — P. 2303—2306.
12. Febrile complications following insertion of 100 double j-ureteral stents / A.Paz, G.D.Amiel, N.Pick [et al.] // J.Endourol. — 2005. — Vol.19. — P. 147—150.
13. LeMaitre L. Percutaneous nephrostomy: Placement under laser guidance and realtime CT fluoroscopy / L.LeMaitre, P.Mestdagh, J.Marecaux-Delomez // Eur.Radiol. — 2000. — Vol.19, №6. — P. 892—895.
14. Lewis S. Major complications after percutaneous nephrostomy—lessons from a department audit / S.Lewis, S.Major, U.Patel // Clin.Radiol. — 2004. — Vol.52, №1. — P. 171—179.
15. Ureteral stent symptom questionnaire: development and validation of multidimensional quality of life measure / H.Joshi, N.Newns, A.Stainhorpe [et al.] // J.Urol. (Baltimore). — 2003. — Vol.169. — P. 1060—1064.
16. Watson G. Problems with double-J stents and nephrostomy tubes // J. Endourol. 1997. — Vol. 11, № 6. — P. 413—417.

O.O. BUCHOK, R.Z. SHEREMETA

Andriy Novak Transcarpathian Regional Clinic Hospital, Uzhhorod; Lviv Clinical Regional Hospital, Lviv

SELECTION METHOD OF DRAINING THE UPPER URINARY TRACT IN OBSTRUCTIVE PYELONEPHRITIS

This paper presents the results of treating 515 patients with obstructive pyelonephritis using minimally invasive techniques drainage of the upper urinary tract during the period of 2005-2011. Patients have been divided into two groups. In the first group the external drainage was performed by imposing percutaneous puncture nephrostomy under ultrasound guidance. In the second group internal drainage was completed i.e. transurethral installation of JJ-stents. Analysis of the results shows the effectiveness of minimally invasive techniques of kidney drainage in treating the patients with obstructive pyelonephritis in the external drainage determining percutaneous nephrostomy. The interruption of acute inflammatory changes, normalization of laboratory parameters, and restoration of the kidney functional ability takes place faster than in the performance of internal drainage with lower complication rate.

Key words: obstructive pyelonephritis, percutaneous nephrostomy, renal stenting, dynamic renostythyraphy

Стаття надійшла до редакції: 7.11.2012 р.