

# Ефективність комплексного лікування хворих після видалення каменя сечоводу з використанням БАД «Проліт»

Д.В. Черненко<sup>1</sup>, В.В. Черненко<sup>1</sup>, В.М. Шило<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Комунальний заклад «Обласна лікарня – центр ЕМД та МК Черкаської обласної ради»

У роботі об'єктивізована необхідність індивідуального підходу до комплексного лікування і профілактики ускладнень після видалення конкременту у хворих на уретеролітіаз. Беручи до уваги незадовільний стан здоров'я населення, характерний для нього поліорганный характер супутньої патології, котра ускладнює перебіг сечокам'яної хвороби та погіршує його наслідок, слід вважати обгрунтованим розширення стандартних, традиційних схем за рахунок включення БАД „Проліт”. Препарат полікомпонентний і в процесі проведення дослідження отримано підтвердження його позитивного використання в клінічній урології.

**Ключові слова:** уретеролітіаз, обстеження, лікування, супутня патологія, ускладнення.

У публікаціях останніх років все частіше зазначають незадовільний стан здоров'я населення України, яке має тенденцію до погіршення [7, 19, 25]. Це ставить перед охороною здоров'я відповідне завдання щодо зміни ситуації на краще. Стосується воно всіх служб, в тому числі урологічної. При вирішенні питання слід насамперед приділяти увагу найбільш поширеним і соціально значущим патологіям. До такої, безперечно, відносять сечокам'яну хворобу (СКХ). Відома її поширеність серед працездатного населення, схильність до рецидиву, частота серйозних ускладнень, серед яких найбільш загрозливим є пієлонефрит, зумовлюють не тільки зростаючу кількість звертань та госпіталізацій, але й стають причиною інвалідності та смерті. Зазначені аспекти широко обговорюють практично в усіх інформаційних джерелах, присвячених проблемі надання спеціалізованої допомоги хворим на СКХ [1, 2, 4, 6, 8, 18, 20, 24, 26, 27, 35, 38, 39, 45]. Цілком логічним, звідси, є чисельна кількість робіт, що присвячена діагностиці та лікуванню. Відомо, що завдяки науково-технічному прогресу, розвитку фармакологічної індустрії зараз значно змінився підхід до лікувальної тактики. Усе більшого поширення набувають нові високотехнологічні методи. Удосконалення обладнання, досвід застосування новітніх технологій розширюють показання до дистанційної та контактної літотрипсії, лапароскопічних та ендоскопічних операцій [3, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 42, 44]. Однак необхідність пошуку нових методів лікування СКХ не стає меншою. Таке положення зумовлене тим, що їх результати не повною мірою задовольняють як хворих, так і пацієнтів, не відповідають усім вимогам. Зазначене стосується і консервативної терапії, якій надають особливого значення після видалення конкременту для упередження розвитку ускладнень, з метою ранньої метафілактики та вторинної профілактики в широкому її плані. Більшість авторів визнали залежність успіху від її якості [8, 11, 22, 28]. Тут треба наголосити на поліорганный патології, що притаманна населенню і яка обтяжує перебіг основного захворювання, негативно впливає на ефективність наданої

допомоги хворим на СКХ. З урахуванням якості життя пацієнтів підхід до лікування повинен бути індивідуальним. Поєднання СКХ із хворобами інших органів і систем передбачає вибір раціональної тактики, яка б не тільки позбавляла хворого від конкременту, його фрагментів, але й від загострень пієлонефриту та супутньої патології. За наявності широкого арсеналу препаратів він стає реальним. Виправданим є вибір для цього багатокомпонентних фітопрепаратів, які традиційно використовують в урології.

Результати досліджень різних авторів доводять ефективність застосування біологічно активної добавки (БАД) «Проліт» як профілактичного засобу [5, 12, 13, 22, 28–31]. Разом з тим, у роботах не відображено впливу препарату на перебіг супутньої патології, одночасна корекція якої є додатковим гарантом покращання якості допомоги. Усе викладене вище визначило напрямок даного дослідження та обгрунтувало його мету – покращити результати лікування хворих на уретеролітіаз після контактної лазерної уретеролітотрипсії за допомогою вдосконалення профілактичних заходів розвитку ускладнень урологічного профілю та загострень супутньої патології.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження виконували в ДУ «Інститут урології НАМН України» та урологічному відділенні Комунального закладу «Обласна лікарня – центр ЕМД та МК Черкаської обласної ради». Клінічному аналізу піддано 98 хворих на уретеролітіаз, камінь у яких видалено методом контактної лазерної уретеролітотрипсії. Необхідність удосконалення заходів упередження розвитку ускладнень реалізувалась введенням до стандартних схем лікування, профілактики БАД «Проліт», що зумовлено його властивостями. Для визначення ефективності хворі методом типологічного відбору були рандомізовані на 2 групи. Вони були подібні за віком, статтю, клінічним перебігом та лабораторно-інструментальними показниками. Пацієнти обох груп отримували базову терапію, яка включала антибактеріальні, протизапальні, дезінтоксикаційні, спазмолітичні препарати. Відмінність полягала в тому, що хворі основної групи у кількості 68 чоловік додатково отримували БАД «Проліт» по 5 драже 3 рази на добу протягом 1 міс. До групи контролю ввійшли 30 хворих. Результати обстеження до лікування аналізували та співставляли з тими, що були отримані на 3, 7, 14-й день та через 1 міс після видалення каменя.

Ефективність лікування оцінювали за динамікою клінічної картини та результатів лабораторно-апаратних обстежень. Основними критеріями були: відходження каменя – термін та вираженість при цьому болювого синдрому, вплив препарату на перебіг запального процесу в нирках, динаміка біохімічних показників, за якими характеризувався функціональний стан нирок, водно-сольового обміну тощо. Вивчали та враховували також переносимість «Проліту».

У роботі використовували такі методи дослідження: загальноклінічні, лабораторні: загальний аналіз крові, сечі, добова протеїнурія; біохімічні показники крові: загальний білок, сечовина, креатині, лізосомні ферменти (НАТ та  $\beta$ -ГАЛ), сечова та шавелева кислота; бактеріологічні; рентгенологічні; інструментальні: УЗД з доплерографією, радіоізотопна ренографія, комп'ютерна томографія (КТ); рентгеноструктурний аналіз; статистичні: критерій Стюдента, критерій Фішера, коефіцієнт кореляції, відношення шансів, індекс та коефіцієнт ефективності.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

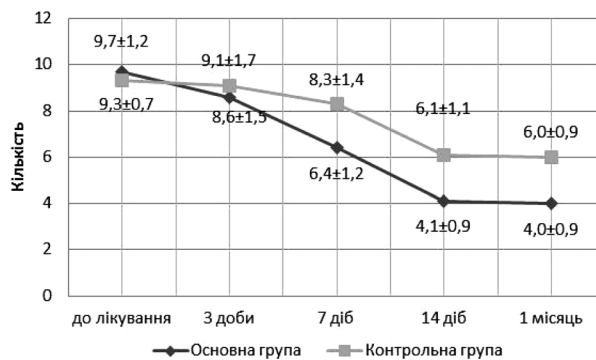
Слід прокоментувати послідовно отримані результати. До початку лікування усі хворі незалежно від груп розподілу відзначали біль різної інтенсивності в поперековій ділянці; у  $67,6 \pm 5,6\%$  і  $60,0 \pm 8,9\%$  випадків в основній та контрольній групі відповідно ( $p > 0,05$ ) спостерігалась сумарна кількість ознак, що притаманні нирковій коліці. Частота нападів коліки протягом першої доби після контактної лазерної літотрипсії була значно меншою серед основної групи. А саме: до 2 разів – у 14 ( $20,6 \pm 4,9\%$ ), частіше – у 2 ( $2,9 \pm 2,0\%$ ) проти  $36,7 \pm 8,7\%$  та  $20,0 \pm 7,3\%$  відповідно в контрольній;  $p < 0,05$ . У решти – 52 із 68 ( $76,5 \pm 5,1\%$ ) та 13 із 30 ( $43,3 \pm 9,0\%$ ) відповідно в основній і контрольній групах больових нападів не було.

Протягом перших трьох діб лікування у 48 ( $69,1 \pm 5,6\%$ ) пацієнтів основної групи і у 13 ( $43,3 \pm 9,0\%$ ) контрольної, тобто у вірогідної більшості, під впливом «Проліту» тулий, нійочий біль у попереку зник, у інших став меншим. Ниркова коліка за таких умов спостерігалась лише у 10 пацієнтів ( $14,7 \pm 4,2\%$ ) з поодинокими нападами та незначним больовим симптомом, тоді як в групі, де дотримувались традиційних схем, вона була у 12 ( $40,0 \pm 8,9\%$ ), проявлялась неодноразово і супроводжувалась вираженою типовою симптоматикою;  $p < 0,05$ . Слід зазначити, що в основній групі ниркова коліка в післяопераційний період виникала тільки у пацієнтів з каменями розміром 0,5–1,0 см. У жодного хворого з локалізацією каменя у с/з та н/з сечоводу розміром до 0,5 см із колікою при госпіталізації, після літотрипсії нападів коліки не було.

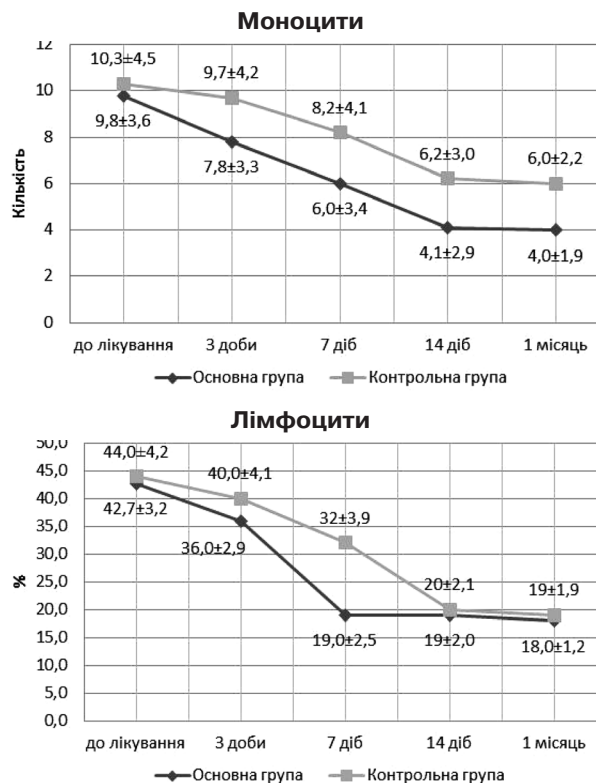
У подальшому, протягом наступних 7 днів, від початку комплексного лікування із «Пролітом» у хворих усі симптоми повністю були купіровані, а у 20% пацієнтів контрольної групи вони зберігались. Частота повного відходження фрагментів каменя також була вищою в основній групі, вона досягла  $94,1 \pm 2,8\%$  проти  $63,3 \pm 8,7\%$  в контрольній ( $p < 0,05$ ).

У більшості хворих обох груп до лікування був вторинний хронічний пієлонефрит у стадії загострення. У першій, основній групі – у 48 із 68 ( $70,6 \pm 5,5\%$ ) і у 20 із 30 ( $66,7 \pm 8,6\%$ ) – в контрольній ( $p > 0,05$ ). Слід зазначити, що на 7-му добу їх було 29 та 15 ( $42,6 \pm 5,9\%$  і  $50,0 \pm 9\%$ ), на 14-у – 8 та 7 ( $11,8 \pm 3,9\%$  і  $23,3 \pm 7,7\%$ ,  $p < 0,05$ ), через 1 міс – тільки у 2 хворих контрольної групи (6,6%). Результати вивчення показників аналізу крові, які відображають наявність запального процесу, наведені на малюнках, де представлена динаміка їх значень, щоб у подальшому можна було оцінити не тільки вихідні дані, але й ефективність порівнювальних схем, які застосовували після літотрипсії. На мал. 1 відображені зміни лейкоцитозу за строками вивчення серед усіх хворих основної та контрольної групи.

Ретельно вивчали лейкоцитарну формулу, за зміною якої більшою мірою можна судити про ступінь запалення. На мал. 2 подібним чином представлено динаміку моноцитів, лімфоцитів, що є найбільш інформативним з цієї точки зору.



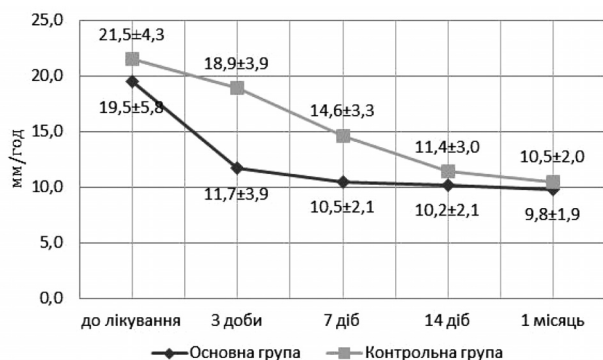
Мал. 1. Динаміка лейкоцитів (середні значення) крові в основній і контрольній групах хворих



Мал. 2. Динаміка моноцитів та лімфоцитів (середні значення) крові в основній та контрольній групах хворих

Наступним показником, на який звертали особливу увагу, стала швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ), його середні величини аналогічно наведені на мал. 3.

Підсумовуючи, слід зазначити, що за результатами загального аналізу крові на фоні терапії виявлено не тільки зменшення кількості пацієнтів з клінічно значущим підвищенням лейкоцитів, моноцитів, лімфоцитів та ШОЕ, але й чітку тенденцію до нормалізації самих значень показників. Більш значущими зміни були серед хворих основної групи. Так, дані показники в основній групі перебували в межах норми вже на 7–10-у добу, тоді як в контрольній, досягали не раніше 14-ї доби.



Мал. 3. Динаміка середніх значень ШОЕ у хворих на уретеролітіаз до та після контактної лазерної літотрипсії

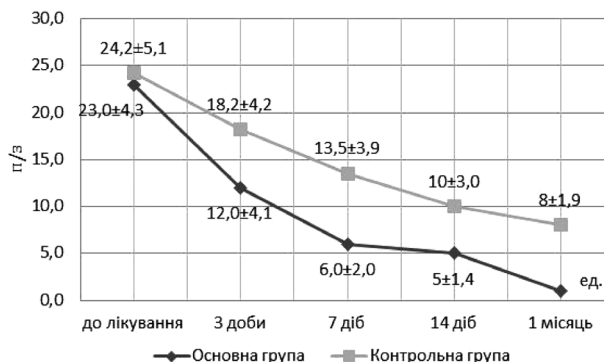
Далі необхідно розглянути дані загального аналізу сечі. Під час післяопераційного лікування серед хворих, які отримували «Проліт», кількість лейкоцитів вірогідно зменшилась на 3-й день ( $12,0 \pm 4,1$ ), проте лише на 7-у добу становила  $6,1 \pm 2,0$ , що також вірогідно менше попередньої кількості і вважається припустимою. Серед хворих контрольної групи вірогідне зниження досягли лише на 7-у добу ( $13,5 \pm 3,9$  проти  $18,2 \pm 4,2$  на 3-ю добу), однак число їх продовжувало бути достатньо високим. Наведені відомості наочно представлені на мал. 4.

Бактеріурія від  $10^3$  до  $10^5$  КУЕ/мл за даними мікробіологічних досліджень встановлена у 33 (48,5%) та 14 (46,7%) хворих основної та контрольної груп відповідно. Структура мікрофлори співпадає з даними літератури. Переважала *Escherichia coli* (до 50%), у наступні два місяці – *Enterococcus faecalis* та *Proteus mirabilis* (приблизно по 20%). Через 14 днів лікування зменшилось число хворих з бактеріурією, особливо серед тих, хто вживав «Проліт». А саме з 33 вона зменшилась у 9 (13,2%) проти 8 хворих (26,7%) у контрольній.

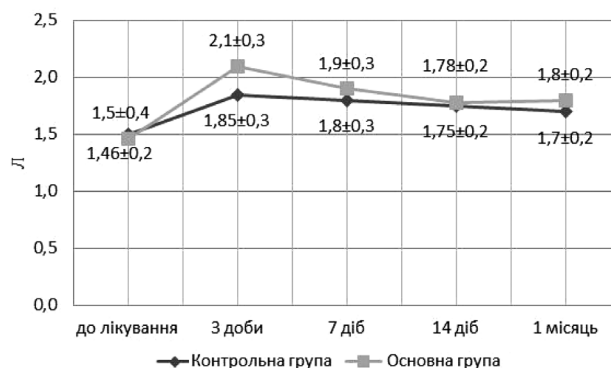
Серед інших показників логічними та очікуваними були зміни білка, еритроцитів та плоского епітелію. Вони не відрізнялися за вираженістю та характером динаміки між хворими груп порівняння внаслідок лікувальних заходів. Так, до лікування середні величини білка коливалися від  $0,0319 \pm 0,17$  до  $0,0682 \pm 0,19$  г/л. Вивчення динаміки низки показників виявило особливість коливань, що полягала в тому, що безпосередньо після літотрипсії були виражені спорадичні підвищення показника на фоні відходження уламків каменя. На 3-ю добу починається виражена стійка тенденція до зниження і лише в окремих випадках залишались його сліди на 7-й день. Типовими були зміни еритроцитів – їх кількісні (від 10 до мікрогематурії) та якісні зміни були характерними для зазначеної категорії хворих, такою була також їхня динаміка: на 2-й день після літотрипсії у більшості випадків проявлялась гематурія, яка поступово зменшувалась і на 14-й день тільки в окремих хворих спостерігались поодинокі еритроцити. А наявність плоского епітелію від значної кількості до та в перші дні після літотрипсії в результаті лікування стала незначною на 7-у добу.

Таким чином, динамічне спостереження за хворими, які отримували «Проліт» і лікування яких здійснювалось за стандартними схемами дозволило дійти висновку про ефективність препарату. Підтверджена його нефропротекторна, антисептична та протизапальна дії [22, 31].

Далі слід проаналізувати показники, які за своєю спрямованістю прийнято вважати більш специфічними при



Мал. 4. Динаміка лейкоцитів в сечі хворих основної та контрольної груп



Мал. 5. Динаміка діурезу у хворих основної та контрольної груп

дослідженні хворих зі СКХ. Одним із важливих елементів терапії є підвищення діурезу. Позитивний ефект запропонованої схеми порівняно з традиційною на динаміку діурезу наведено на мал. 5.

Слід звернути увагу на вірогідне збільшення діурезу на 3-ю добу після літотрипсії до  $2,1 \pm 0,3$  л проти  $1,46 \pm 0,2$  л до лікування ( $p < 0,05$ ). Зростання діурезу в контрольній групі не набуло статистичної значущості. Вивчення динаміки низки показників виявило особливість коливань, що полягає в тому, що безпосередньо після літотрипсії спостерігається виражене підвищення діурезу на фоні відходження уламків каменя, на 3-ю добу починається виражена тенденція до зниження величин. Відзначене зростання добового діурезу позитивно сприяє відходженню уламків, а також перебігу запального процесу. У хворих основної групи спостерігалось покращання окремих біохімічних показників, воно було більш вираженим, а за деякими параметрами статистично доведеним (табл. 1).

За даними табл. 1, у хворих основної та контрольної груп відзначалось поступове зниження концентрацій сечової кислоти в сироватці крові та сечі, що була підвищена до початку лікування, а вихідні показники при цьому не мали достовірної різниці. Проте, на відміну від пацієнтів контрольної групи, у випадках, коли хворі отримували «Проліт», на 14-у добу зниження сечової кислоти в сечі досягло достовірної різниці, а величини практично наблизились до нормованих значень. Так, сечова кислота в сироватці крові становила  $0,48 \pm 0,04$  проти  $0,554 \pm 0,078$  ммоль/л, в сечі –  $4,0 \pm 0,7$

Динаміка основних показників біохімічного обстеження хворих основної і контрольної груп (M±m)

| Показники                                    | Основна група, n=68 |             |            |           |           | Контрольна група, n=30 |            |            |            |            |
|--|---------------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------------------|------------|------------|------------|------------|
|  | До лікування        | 3-я доба    | 7-а доба   | 14-а доба | 1 міс     | До лікування, M±m      | 3-я доба   | 7-а доба   | 14-а доба  | 1 міс      |
| pH сечі                                      | 6,3±0,6             | 6,2±0,6     | 6,2±0,6    | 6,2±0,6   | 6,25±0,6  | 6,4±0,6                | 6,1±0,5    | 6,2±0,6    | 6,2±0,6    | 6,2±0,6    |
| Сечова кислота в сироватці крові, ммоль/л    | 0,554±0,078         | 0,525±0,075 | 0,508±0,06 | 0,48±0,04 | 0,42±0,03 | 0,567±0,09             | 0,549±0,1  | 0,516±0,08 | 0,506±0,07 | 0,512±0,08 |
| Сечова кислота сечі, ммоль/л                 | 5,6±0,9             | 5,0±0,7     | 4,5±0,7    | 4,0±0,7   | 3,8±0,6   | 5,5±1,2                | 5,3±1,2    | 5,1±1,1    | 4,4±0,6    | 4,2±0,4    |
| Концентрація оксалатів в сечі, мг/л          | 44,2±7,5            | 42,0±7,4    | 37,4±7,0   | 32,0±7,0  | 30,0±7,0* | 45,0±6,1               | 43,0±4,3   | 38,3±4,9   | 35,8±5,3   | 34,1±4,2   |
| Екскреція оксалатів, мг/д                    | 72,2±12,6           | 67,9±13,2   | 57,3±13,2  | 58,0±11,2 | 53,8±10,9 | 71,8±11,3              | 68,2±11,1  | 62,6±9,8   | 59,3±8,7   | 57,1±8,2   |
| Креатинін крові, ммоль/л                     | 114,0±19,0          | 98,2±17,7   | 84,9±14,2  | 78,9±14,9 | 52,6±12,1 | 118,7±25,0             | 103,8±18,3 | 88,7±14,3  | 85,9±12,0  | 73,3±9,8   |
| Сечовина крові ммоль/л                       | 7,5±2,4             | 7,0±2,0     | 6,2±1,8    | 5,7±1,6   | 5,1±1,3   | 7,3±2,9                | 6,9±2,8    | 5,9±2,7    | 5,6±2,4    | 5,5±2,0    |
| Активність НАГ, мкмоль/год/ммоль креатиніну  | 41,7±12,2           | -           | 36,5±8,8   | 20,9±5,2  | 17,5±4,8  | 38,4±9,2               | -          | 34,3±8,9   | 26,3±8,1   | 21,6±7,9   |
| Активність β-ГАЛ мкмоль/год/ммоль креатиніну | 20,8±3,3            | -           | 16,6±3,2   | 10,2±3,0  | 9,8±2,3   | 21,5±5,7               | -          | 17,4±3,9   | 14,3±2,8   | 12,8±2,1   |

\* – різниця показників до лікування вірогідна; p<0,05.

проти 5,6±0,9 ммоль/л відповідно; в контрольній групі: 0,506±0,07 та 0,567±0,09 і 4,4±0,6 та 5,6±0,9 відповідно. До межі вірогідності знизились значення концентрації оксалатів в сечі під впливом БАД: з 44,2±7,5 до 30,0±7,0 мг/л (p<0,05), в контрольній групі така ситуація настала через 1 міс, а на 14-й день величини стали меншими тільки на 20% (35,8±5,3 проти 45,0±6,1 мг/л). Ідентичні зміни спостерігалися також при вивченні екскреції оксалатів. Тенденція до зниження достатньо високих показників до лікування (в основній – 72,2±12,6, контрольній – 71,8±11,3 мг/д, p>0,05) мала місце серед усіх хворих, але воно було повільним і незначним, що пов'язано зі збільшенням діурезу. Тому, на 14-й день лікування показник в основній групі дорівнював – 58,0±11,2 мг/д, а в контрольній – 59,3±8,7 мг/д. Не простежено також будь-яких суттєвих змін значень рН сечі. Незначна тенденція до зменшення показників як і, до речі, перебували в межах їх нормативних величин, можна пояснити, з нашої точки зору, тим, що вони є усередненими по групах, в кожній із яких були пацієнти з різним складом каменів.

Визначення функціонального стану нирок, динаміка, що відбувається під дією тих чи інших лікувальних заходів, є одним із найважливіших критеріїв оцінювання їх ефективності. З цією метою досліджували креатинін та сечовину

крові. Крім загальновідомих і загальноприйнятих, як зазначено в методиці, вивчали також активність лізосомних гідролаз: N-ацетил-β-D-глюкозамінідази (НАГ) та β-галактози (β-ГАЛ), що є найбільш діагностично значущими.

Як видно з даних табл. 1, характер динаміки наведених вище показників подібний в обох групах, подібною вона є й до зміни тих параметрів, що аналізували раніше. Тобто, всюди після вивільнення ВСШ від каменя з подальшим лікуванням покращується функція нирок, що об'єктивно підтверджується зниженням величин показників. Слід зазначити, що перед початком лікування креатинін і сечовина у всіх хворих не перевищували верхнього значення величин, що прийняті за норму. За винятком сечовини, серед хворих основної групи зазначене зменшення вірогідне. Більше того, на 14-у добу, крім НАГ значення решти (креатиніну, сечовини, β-ГАЛ) перебували в межах норми. У контрольній групі на цей час нормалізувались тільки креатинін і сечовина крові. Наведені дані свідчать, що завдяки нефропротекторним властивостям «Проліту» відновлення гемодинамічних процесів в нирці настає раніше.

Результати аналізу даних нефросцинтиграм доповнили уявлення про гемоциркуляцію і секреторно-евакуаційну здатність нирок (табл. 2).

Динаміка радіоізотопних показників функції нирок пацієнтів основної і контрольної груп

| Показники функції нирки | Основна група |                 | Контрольна група |                 |
|-------------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                         | До лікування  | Після лікування | До лікування     | Після лікування |
| T <sub>max</sub> , хв   | 7,2±0,4       | 5,6±1,0 *       | 7,4±0,5          | 6,8±0,4         |
| T <sub>1/2</sub> , хв   | 18,9±1,2      | 13,4±1,3 *      | 19,2±1,9         | 16,9±2,1        |
| ЕНПк, мл/хв             | 210,9±22,1    | 240,7±21,0      | 200,9±19,8       | 220,5±17,0      |
| ЕНПс, мл/хв             | 462,6±30,6    | 493,5±52,7      | 461,3±42,1       | 479,8±53,5      |
| ПВ, %                   | 57,5±8,4      | 52,8±8,8        | 58,3±3,7         | 56,7±4,7        |

\* – різниця між показниками в рядку вірогідна; p<0,05.

Динаміка показників доплерографії нирок пацієнтів основної і контрольної груп

| Показники функції нирки | Основна група |                 | Контрольна група |                 |
|-------------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                         | До лікування  | Після лікування | До лікування     | Після лікування |
| V max, m/s              | 0,50±0,09     | 0,79±0,08       | 0,62±0,09        | 0,68±0,09       |
| V min, m/s              | 0,15±0,02     | 0,21±0,02       | 0,13±0,02        | 0,17±0,03       |
| RI                      | 0,82±0,04     | 0,61±0,04       | 0,80±0,04        | 0,85±0,04       |
| PI                      | 1,0±0,06      | 0,98±0,04       | 1,03±0,04        | 0,96±0,06       |
| С/Д                     | 0,40±0,03     | 0,29±0,03       | 0,41±0,03        | 0,45±0,03       |

За переважною більшістю показників табл. 2 простежується порушення секреторно-екскреторної функції нирок у хворих до лікування. Разом із тим, динаміка показників свідчить про покращання репараційно-відновних процесів в органі протягом 1 міс при проведенні лікувальних заходів.

При цьому в основній групі вони були більш суттєвими порівняно із незначними позитивними змінами в контрольній групі. Наприклад, у хворих, які одержували комбіновану терапію із БАД, час максимального накопичення радіофармпрепарату ( $T_{max}$ ) та показник періоду напівочищення ( $T_{m1/2}$ ) зменшились на 22% і 30% відповідно і при цьому  $T_{max}$  досяг нормальних своїх значень. У хворих контрольної групи вони стали меншими на 8% та 12% відповідно, проте їхні значення до та після лікування статистично достовірними не стали. Динаміка величин клубочкової фільтрації також свідчить про інтенсивність покращання сумарного та роздільного ниркового плазматому в основній групі. Так, величина ЕНПс зросла на 6,6% проти 4% в контрольній, ЕНПк – на 14% проти 9,7% відповідно.

Ехографічні зміни нирок як до, так і після лікування, у хворих обох груп достовірної різниці не мали. Вони характеризувалися дифузною акустичною неоднорідністю та деформацією чашково-мискової системи у деяких пацієнтів.

Відновлення ниркового плазматому є одним із найважливіших завдань при наданні допомоги пацієнтам із СКХ, оскільки апріорі відомо про порушення мікроциркуляції нирок у разі зазначеної патології та наявності пієлонефриту, притаманного більшості. Крім того, ступінь його змін зростає у хворих внаслідок дії високоенергетичних режимів імпульсів. З метою визначення впливу препарату «Проліт» на стан ниркового кровотоку після літотрипсії здійснено порівняльний аналіз індексів пульсативності та резистентності. Динаміка цих та інших показників доплерографії у хворих основної і контрольної груп представлена в табл. 3.

За даними табл. 3, установлено, що в контрольній групі (особи, що не вживали «Проліт») відновлення ниркової гемодинаміки настало на 14-у добу після контактної лазерної літотрипсії. Нормалізація гемодинаміки після літотрипсії у пацієнтів, які отримували «Проліт», відбувалася значно швидше – на 7-у добу від дроблення, показники індексів пульсативності та резистентності були близькими до величин, що реєструвались до втручання і в подальшому були практично однаковими протягом усього періоду спостереження. Більш того, аналіз результатів свідчить, що у випадках, коли хворі не вживали БАД, зазначені показники були вищими, ніж серед тих пацієнтів, які отримували препарат. Це дає підставу стверджувати, що «Проліт» сприяє відновленню ниркового кровотоку за менший термін.

Окремо слід зупинитися на супутній патології, що обтяжує основне захворювання і яка мала місце у 60–65% хворих. Під час лікування в стаціонарі ускладнення супутньої пато-

логії виникли у 3 із 42 пацієнтів (7,1±3,9%) основної групи, тобто серед тих, які мали її до госпіталізації, та у 4 із 19 (21,0±9,3%) відповідно серед контрольної групи;  $p < 0,05$ . Дані переконливі в тому, що в групі, де лікування здійснювали без «Проліту», частота ускладнень у 3 рази більша. Проте вони однакові за своїм характером. А саме: у 3 пацієнтів основної і у 2 – контрольної груп був симптом подразненого кишечника, по одному з кожної групи встановлено загострення хронічного калькульозного холециститу, у одного хворого в контрольній групі – загострення остеохондрозу з болювим синдромом.

При проведенні моніторингу через 1 міс виявилось, що скарги з боку інших органів і систем були у 7 із 68 хворих основної та у 8 із 30 – контрольної групи, що становило – 10,3±3,8% та 26,7±8,0% відповідно. Різниця між показниками статистично доведена. У даному випадку ускладнення були також типовими, вони проявлялися порушенням травного тракту, гепатобіліарної та опорно-рухової системи.

Наведена інформація свідчить про переваги включення «Проліту» до комплексного лікування хворих на уретеролітаз. Вони проявляються не тільки позитивним впливом на стан обміну речовин при СКХ, покращанням ниркового кровотоку та зменшенням ризику uszkodження паренхіми органа внаслідок високоенергетичних імпульсів. Суттєвим слід визнати, що завдяки БАД, його протизапальній, антисептичній дії, він є ефективним як в профілактиці інфекційно-запальних ускладнень сечовивідних шляхів, так й інших хронічних, особливо запальних хвороб, що обтяжують перебіг СКХ.

Підсумовуючи, слід звернути увагу, що проведений аналіз результатів клінічних, біохімічних, спеціальних досліджень не виявив різниці в обох групах на всіх етапах спостереження. Жоден з пацієнтів, що вживали БАД «Проліт», не мав алергійних реакцій та побічних ефектів.

Більш переконливими є переваги застосування БАД «Проліт» в комплексному лікуванні хворих на уретеролітаз у разі вивчення окремих параметрів, за якими опосередковано можна судити також й про економічну ефективність удосконаленої запропонованої схеми. Зокрема, середня тривалість перебування в стаціонарі хворих основної групи складала 6,5±1,9 днів, при цьому через 3 доби виписалось 20 хворих (29,4%), через 5 – 30 (44,1%), післяопераційний період в середньому дорівнював 3,4±0,5 доби. При стандартній схемі лікування зазначені показники були такими: середній ліжко-день – 8,4±2,2, після дроблення – 4,9±0,4 доби.

Керуючись наведеними даними, згідно з класичними формулами був розрахований індекс та коефіцієнт ефективності. Вони дорівнювали 2,5% і 60%. Досягнутий результат у 2,5 разу, або на 60%, краще внаслідок удосконаленої схеми лікування.

Важливим критерієм для працюючих в зазначеному контексті є тимчасова втрата працездатності. Виявилося, що після виписки зі стаціонару серед хворих основної групи вона склала  $7,1 \pm 0,6$  дня, тоді як в контрольній –  $11,9 \pm 2,6$  дня. Цікавими є дані щодо частоти звернень, які доповнюють отриману інформацію про ефективність та економічність порівнюваних заходів лікування. Виявилося, що в групі осіб, які вживали «Проліт», частота дорівнювала  $2,3 \pm 0,6$ , а в групі, де «Проліт» не вживали, –  $3,3 \pm 1,4$  звертання після виписки до кінця лікування. Індекс ефективності становив 1,4 разу, коефіцієнт – 30,3%.

Наведені відомості об'єктивні і доказово підтверджують, що крім медичної ефективності, застосування вдосконаленої за рахунок включення «Проліту», схеми комплексного лікування хворих на уретеролітіаз після контактної лазерної уретеролітотрипсії, забезпечує економічний та соціальний ефект завдяки зменшенню ускладнень, тривалості госпіталізації, перебування на лікарняному листку та частоті звертань.

Таким чином, отримані в ході дослідження результати підтверджують ефективність застосування БАД «Проліт» у хворих в комплексному лікуванні після контактної лазерної літотрипсії. Об'єктивно доведено, що у таких випадках скорочується термін відходження фрагментів із сечових шляхів, він сприяє зменшенню нападів ниркової коліки та швидкому купіруванню больового синдрому. Препарат забезпечує покращання ниркового кровотоку, нормалізує мікроциркуляцію нирки, функціональний її стан, позитивно впливає на обмінні процеси, завдяки чому спостерігається здатність до відновлення водно-сольового балансу. За таких умов із протизапальними властивостями, які притаманні БАД, стає можливим досягти зниження лейкоцитурії, бактеріурії, тобто уникнути або суттєво вплинути на перебіг запального процесу в нирках та сечовивідних шляхах. Водночас доведено, що «Проліт» у більшості випадків запобігає розвитку загострень хронічних супутніх захворювань, інших органів та систем. У результаті можна стверджувати, що клінічний ефект став підґрунтям економічного у вигляді зменшення середнього ліжко-дня, тимчасової втрати працездатності, кількості звертань.

## ВИСНОВКИ

Запропонована схема комплексного лікування хворих на уретеролітіаз після видалення конкременту за допомогою лазерної контактної уретеролітотрипсії забезпечує нормалізацію або вірогідне покращання основних показників, що відображають стан обміну речовин, гемодинаміку та функцію нирок, запального процесу ВСШ на 7–14-у добу, тоді як за стандартними схемами зазначені зміни не в усіх випадках досягаються через 1 міс, а саме: рівень сечової кислоти в сечі на 7-у добу становив  $4,5 \pm 0,7$  та  $5,1 \pm 1,1$  ммоль/л проти  $5,6 \pm 0,9$  та  $5,5 \pm 1,2$  до лікування в основній і контрольній групах відповідно, концентрація оксалатів на 14-у добу –  $30,0 \pm 7,0$  та  $35,8 \pm 5,3$  мг/л проти  $44,2 \pm 7,5$  та  $45,0 \pm 1,1$  мг/л відповідно, креатинін крові  $78,9 \pm 14,9$  та  $85,9 \pm 12,0$  проти  $114,0 \pm 1,0$  та  $118 \pm 25,0$  ммоль/л відповідно.

Ефективність запропонованої схеми лікування полягає в повному відходженні фрагментів у  $94,1 \pm 2,8\%$  хворих проти  $63,3 \pm 8,7\%$  за стандартними схемами ( $p < 0,05$ ) за вдвічі менший строк після літотрипсії на тлі меншої кількості ниркових кольок ( $14,7 \pm 4,2\%$  проти  $40,0 \pm 8,9$  відповідно;  $p < 0,05$ ), а також в частоті розвитку як гострого пієлонефриту, так і загострень хронічних хвороб інших органів і систем ( $10,3\%$  та  $20,0\%$  відповідно); середня тривалість лікування була на

$22,6\%$  меншою і становила  $6,5 \pm 1,9$  дня (післяопераційна – на  $30,6\%$  та  $3,4 \pm 0,5$  доби відповідно), тимчасова втрата працездатності –  $7,1 \pm 0,6$  проти  $11,9 \pm 2,6$  дня, кількість звертань –  $2,3 \pm 0,6$  проти  $3,3 \pm 1,4$ . Індекс ефективності свідчить, що завдяки нововведенню досягнуто в 2,5 разу, або на 60%, кращий результат.

## Эффективность комплексного лечения больных после удаления камня мочеточника с использованием БАД «Пролит» Д.В. Черненко, В.В. Черненко, В.Н. Шило

В работе объективизирована необходимость индивидуального подхода к комплексному лечению и профилактике осложнений после удаления конкремента у больных уретеролитиазом. Принимая во внимание неудовлетворительное состояние здоровья населения, характерный для него полиорганный характер сопутствующей патологии, которая отягощает течение мочекаменной болезни и ухудшает его результат, следует считать обоснованным расширение стандартных, традиционных схем за счет включения БАД «Пролит». Препарат поликомпонентный и в процессе выполнения исследования получено подтверждение его положительного использования в клинической урологии.

**Ключевые слова:** уретеролитиаз, обследование, лечение, сопутствующая патология, осложнения.

## Efficacy of complex treatment of patients after removal of ureteral stone using BAD «Prolit» D.V. Chernenko, V.V. Chernenko, V.N. Shylo

The work objectively confirms the necessity of the individual approach to the complex treatment and prophylactics against the complications after removal of concrements in the patients with ureterolithiasis. Taking into account the health state of population, common for them the multiorgan character of the accompanying pathology, which aggravates the course of basic disease and declines its outcome, particularly in cases of their common pathogenesis, it should be reasonable to widen the standard, traditional regimen by including BAD «PROLIT». The preparation is multicomponent, during the investigative process there was confirmed its positive usage in clinical urology.

**Key words:** ureterolithiasis, examination, treatment, accompanying pathology, complications.

## ЛІТЕРАТУРА

- Акилов Ф.А. Распространенность мочекаменной болезни в регионе Приаралье / Ф.А. Акилов, Т.Ю. Нуралиев, М.К. Рахимов / Мат-ли з'їзду Асоціації урологів України, 16–18 вересня, 2010 р., м. Одеса. – Дніпропетровськ : АртПрес, 2010. – С. 282.
- Акулин С.М. Анализ осложненный оперативного лечения больных коралловидным нефролитиазом / С.М. Акулин, Э.К. Яненко, О.В. Константинова // Урология. – 2009. – № 6. – С. 7–11.
- Аляев Ю.Г. Современные технологии в диагностике и лечении мочекаменной болезни : монография / Ю.Г. Аляев, В.А. Григорян, В.И. Руденко [и др.]. – Тверь : ООО Триада, 2007. – 140 с.
- Боржневський А.Ц. Уретеролітіаз: урологічні аспекти / А.Ц. Боржневський, С.О. Возіанов. – Львів: НМУ ім. Д. Галицького, 2007. – 264 с.
- Борисов В.В. Пролит в лечении и профилактике нефролитиаза / В.В. Борисов, В.В. Коптев, С.К. Еналева, Ю.А. Демерза // Здоровье мужчины. – 2009. – № 1. – С. 154–156.
- Возіанов О.Ф. Динаміка захворюваності та поширеності сечокам'яної хвороби серед дорослого населення України / О.Ф. Возіанов, С.П. Пасечніков, Н.О. Сайдакова, С.П. Дмитришин // Здоровье мужчины. – 2010. – № 2. – С. 17–24.
- Возіанов О.Ф. Сучасна урологія : здобутки та перспективи / О.Ф. Возіанов // Мат-ли з'їзду Асоціації урологів України, 16–18 вересня, 2010 р., м. Одеса. – Дніпропетровськ : АртПрес, 2010. – С. 3–6.
- Возіанов О.Ф. Екстрена ударно-хвильова літотрипсія у лікуванні хворих на уретеролітіаз ускладнений гострим пієлонефритом / О.Ф. Возіанов, С.П. Пасечніков, Ю.І. Синишин // Урологія. – 2005. – № 2. – С. 5–11.

9. Возіанов С.О. Черезшкірна нефротомія в лікуванні хворих з довготривалою обструкцією верхніх сечових шляхів / С.О. Возіанов, Р.Є. Ладно, Н.М. Погорелова // Здоровье мужчины. – 2010. – № 3. – С. 160–162.
10. Глыбочко П.В. Клинико-экспериментальное обоснование выбора оптимального способа контактной пневматической уретеролитотрипсии / П.В. Глыбочко, В.Н. Николенко, Р.Н. Фромкин [и др.] // Урология. – 2010. – № 1. – С. 56–61.
11. Гордиенко С. Реформа здравоохранения в Украине: от длительных обсуждений к реальному воплощению / С. Гордиенко // Здоров'я України. – 2010. – № 11–12. – С. 71–72.
12. Горленко В.Н. Пролит в комплексном лечении мочекаменной болезни / В.Н. Горленко, О.В. Горленко, Д.Н. Величко [и др.] // Урология. – 2007. – № 1. – С. 43–45.
13. Горилковский Л.М. Применение средства ПРОЛИТ для лечения и профилактики мочекаменной болезни / Л.М. Горилковский, М.М. Доброхотов // Здоровье мужчины. – 2008. – № 2. – С. 60–62.
14. Горовий В.І. Особливості лікування хворих із гнійним пієлонефритом, ускладненим септичним шоком / В.І. Горовий, В.П. Головешко, О.Л. Кобзін [та ін.] // Мат-ли з'їзду Асоціації урологів України, 16-18 вересня, 2010 р., м. Одеса. – Дніпропетровськ: АртПрес, 2010. – С. 84–85.
15. Дзеранов Н.К. Новый подход к повышению эффективности и объективизации дистанционной литотрипсии / Н.К. Дзеранов, С.А. Москаленко // Урология. – 2006. – № 2. – С. 3–6.
16. Дзюрак В.С. Єдина нирка: проблеми рецидиву або захворювання на нефролітіаз / В.С. Дзюрак, А.І. Бойко, О.Ю. Щербак, М.Д. Сосін // Мат-ли з'їзду Асоціації урологів України, 16–18 вересня, 2010 р., м. Одеса. – Дніпропетровськ: АртПрес, 2010. – С. 248–250.
17. Кан Я.Д. Эффективность уретеролитотрипсии при использовании гольмиевого лазера / Я.Д. Кан, А.В. Зайцев, И.В. Гальчиков [и др.] // Мат-лы Пленума Рос. общ-ва урологов: Достижения в лечении заболеваний верхних мочевыводящих путей и стриктур уретры, 14–16 июня, 2006 г., г. Екатеринбург. – М.: [б.и.], 2006. – С. 265–266.
18. Кузьмина Ф.М. Госпитализованная заболеваемость мочекаменной болезнью взрослого населения Казани / Ф.М. Кузьмина, Л.Я. Саляхова, М.Э. Ситдыкова, Ф.В. Хузаханов // Казанский мед. журнал. – 2008. – № 1. – С. 89–91.
19. Любинець О.В. Медико-соціальне обґрунтування подовження середньої очікуваної тривалості життя населення України: Автореф. дис... д-ра мед. наук: 14.02.03 – соціальна медицина // О.В. Любинець. – К., 2011. – 40 с.
20. Люлько О.В. Розповсюдження сечокам'яної хвороби у Дніпропетровській області – роль екологічних чинників / О.О. Люлько, В.П. Стусь, Ю.М. Постолов // Урология. – 2004. – № 3. – С. 12–21.
21. Люлько О.О. Проблеми адекватності раціональної дистанційної літотрипсії в лікуванні сечокам'яної хвороби / О.О. Люлько, С.І. Баранник // Урология. – 2009. – № 1. – С. 22–27.
22. Максимов В.А. Опыт применения растительных препаратов в комплексном лечении мочевыводящих путей у пациентов, перенесших дистанционную ударно-волновую литотрипсию / В.А. Максимов, Л.А. Ходырева, А.А. Дудурова, А.А. Сердюк // Урология. – 2011. – № 3. – С. 6–23.
23. Мартов А.Г. Трансуретральная пиелокаликулитотрипсия и литоэкстракция – новый метод лечения камней почек / А.Г. Мартов, Д.В. Егарков, С.А. Москаленко [и др.] // Урология. – 2009. – № 1. – С. 16–23.
24. Нусратуллов И.Н. Некоторые биохимические и экологические факторы и уровень заболеваемости мочекаменной болезнью в регионах Таджикистана / И.Н. Нусратуллов // Урология. – 2008. – № 6. – С. 14–20.
25. Орлова Н.М. Медико-соціальне обґрунтування реструктуризації мережі амбулаторно-поліклінічних закладів із врахуванням медико-демографічних особливостей регіонів України: автореф. дис... д-ра мед. наук: 14.02.03 – соціальна медицина // Н.М. Орлова. – К., 2011. – 41 с.
26. Пасечников С.П. Сечокам'яна хвороба в аспекті госпіталізованої захворюваності / С.П. Пасечников, Н.О. Сайдакова, Л.М. Старцева, С.П. Дмитришин // Урология. – 2009. – № 3. – С. 5–16.
27. Пасечников С.П. Динаміка ефективності та рівня організації спеціалізованої допомоги пацієнтам із сечокам'яною хворобою в Україні / С.П. Пасечников, Н.О. Сайдакова, С.П. Дмитришин // Здоровье мужчины. – 2009. – № 1. – С. 164–171.
28. Ситдыкова М.Э. Эффективность применения препарата ПРОЛИТ у больных мочекаменной болезнью после дистанционной литотрипсии / М.Э. Ситдыкова // Урология. – 2011. – № 3. – С. 64–68.
29. Черненко В.В. Клінічна ефективність комбінованої терапії хворих на сечокам'яною хворобою з використанням біологічно активної добавки ПРОЛІТ / В.В. Черненко, Д.В. Черненко, А.Л. Ключ, В.М. Шило // Урология. – 2011. – № 1. – С. 27–33.
30. Дзюрак В.С. Сечокам'яна хвороба / В.С. Дзюрак, С.О. Возіанов // Мистецтво лікування. – 2004. – № 7. – С. 72–76.
31. Ткачук В.Н. Возможности фитотерапии в лечении больных с камнями мочеточников / В.Н. Ткачук, И.Н. Ткачук, В.Я. Дубинская // Урология. – 2009. – № 3. – С. 13–15.
32. Яненко Э.К. Современный взгляд на лечение больных мочекаменной болезнью / Э.К. Яненко, О.В. Константинов // Урология. – 2009. – № 5. – С. 61–66.
33. Abe T. Outcomes of shockwave lithotripsy for upper urinary-tract stones: a large-scale study at a single institution / T. Abe, K. Akakura, M. Kawaguchi [et al.] // J. Endourol. – 2005. – V. 19. – P. 768–773.
34. Al-Ansari A. Prognostic factors of success of extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) in the treatment of renal stones / A. Al-Ansari, K. As-Sadig, S. Al-Said [et al.] // Int. Urol. Nephrol. – 2006. – V. 38. – P. 63–67.
35. European Association of Urology. Guidelines. – 2007. – Urolithiasis. – Vol. 38. – P. 51–52.
36. El-Assmy A.M. Outcome of percutaneous nephrolithotomy: effect of body mass index / A.M. El-Assmy, A.A. Shokeir, A.R. El-Nahas [et al.] // Eur. Urol. – 2007. – Vol. 52 (1). – P. 199–204.
37. Jiang H. Ureteroscopy and Holmium YAG laser lithotripsy as emergency treatment for acute renal failure caused by impacted ureteral calculi / H. Jiang, Wu. Zhong, Q. Ding // Urology. – 2008. – Vol. 72 (3). – P. 504–507.
38. Lee C. Effect of therapy on stone recurrence and residual fragments after shockwave lithotripsy / C. Lee, R. Ugarte, S. Best, M. Monga // J. Endourol. – 2007. – Vol. 20 (5). – P. 234–242.
39. Marco De F. Holmium YAG laser lithotripsy: higher success and lower side effects: an evaluation after 640 ureterolithotripsies / F. De. Marco, L. Grillenzoni, S. Di Nicola [et al.] // J. Endourol. – 2003. – Vol. 17, Suppl. 1. – P. 200–203.
40. Hochreiter W.W. Extracorporeal shock wave lithotripsy for distal ureteral calculi: what a powerful machine can achieve / W.W. Hochreiter, H. Danuser, M. Perrig, LIE Studer // J. Urology. – 2003. – Vol. 169, N 3. – P. 878–880.
41. Hoag C.C. The efficacy of the Dormier Doli S. lithotripter for renal stones / C.C. Hoag, W.N. Taylor, V.A. Rowley // Can. J. Urol. – 2006. – Vol. 13. – P. 3358–63.
42. Haritopolos K. Ureteral stents and their current use / K. Haritopolos, N. Hakim // Int. Surg. – 2006. – V. 91. – P. 9–11.
43. Ramsey S. Evidence-based drainage of infected hydronephrosis secondary to ureteric calculi / S. Ramsey, A. Robertson, M.J. Ablett [et al.] // J. Endourol. – 2010. – N 24 (2). – P. 185–189.
44. Stewart G.D. Matched pair analysis of ureteroscopy vs. Shock wave lithotripsy for the treatment of upper ureteral calculus / G.D. Stewart, S.V. Barion, S.A. Moussa [et al.] // Int. J. Clin. Pract. – 2007. – Vol. 61, N 5. – P. 784–788.
45. Tiselius H. EAU guidelines on urolithiasis / H. Tiselius, P. Alken, C. Buck [et al.] // ARNHEM. – 2008. – Vol. 5. – P. 126–33.